ILLINOIS STATE

NATURAL HISTORY SURVEY

LIBRARY

(49110-1m-4-26)

NATURAL
HISTORY SURVE

Digitized by the Internet Archive
in 2017 with funding from
University of Illinois Urbana-Champaign

https://archive.org/details/procesverbauxdel7419soci

PROCÈS-VERBAUX

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE

DE BORDEAUX

FONDÉE LE 25 JUIN 1818

Et reconnue comme établissement d'utilité publique

par Ordonnance Royale du 15 juin 1828

Athénée

RUE DES TROIS-CONILS, 53

TOME LXXIV

1922

BORDEAUX

IMPRIMERIE A. SAUGNAC & E. DROUILLARD

3, PLACE DE LA VICTOIRE, 3

506
(44)
17
V. 74-76

EXTRAITS

DES

PROCÈS-VERBAUX

DES

Séances de la Société Linnéenne de Bordeaux

1922

PERSONNEL DE LA SOCIÉTÉ [1]

Au 1er janvier 1921

FONDATEUR DIRECTEUR : J.-F. LATERRADE (MORT LE 31 OCTOBRE 1858), DIRECTEUR PENDANT QUARANTE ANS ET CINQ MOIS, MAINTENU A PERPÉTUITÉ EN TÊTE DE LA LISTE DES MEMBRES, PAR DÉCISION du 30 NOVEMBRE 1859.

DES MOULINS (CHARLES), (MORT LE 24 DÉCEMBRE 1875), PRÉSIDENT PENDANT TRENTE ANS, MAINTENU A PERPÉTUITÉ EN TÊTE DE LA LISTE DES MEMBRES, PAR DÉCISION DU 6 FÉVRIER 1878.

Composition du Bureau de la Société

1877-1920 **M. Degrange-Touzin,** *Président honoraire.*

CONSEIL D'ADMINISTRATION

MM. **Lamarque,** ✻, ✪ I., *Président.*
Duvergier, ✻, *Vice-Président.*
Malvesin-Fabre, *Secrét. génér.*
Peyrot, ✪ I., *Secrétre adjoint.*
Castex (L.), ✻, *Trésorier.*
Lambertie, *Archiviste.*

MM. **Bardié,** ✪ I.
Cabantous, ✪ A., ✠.
Chaine, ✪ I., ✠.
Daydie, ✪ A.
Feytaud, ✪ A.
Llaguet, ✻, ✪ I.

COMMISSION DES PUBLICATIONS

MM. **Duvergier,** ✻.
Feytaud, ✪ A.
Peyrot, ✪ I.

COMMISSION DES FINANCES

MM. **Daydie,** ✪ A.
Duvergier, ✻.
Gouin.

COMMISSION DES ARCHIVES

MM. **Chaine,** ✪ I., ✠.
Feytaud, ✪ A.
Plomb, ✠.

---

(1) Fondée le 25 juin 1818, la Société Linnéenne de Bordeaux a été reconnue comme Établissement d'utilité publique, par ordonnance royale du 15 juin 1828. Elle a été autorisée à modifier ses statuts par décret du Président de la République du 25 janvier 1884.

MEMBRES BIENFAITEURS

MM.

Bardié (A.), ✪ I., 11 janvier 1922.
Breignet (Fréd.), ✪ I., 5 mai 1920.
† **Motelay** (L.), ✪ I., ✠, 5 mai 1920.
† **Rozier** (X), 5 mai 1920.

MEMBRES D'HONNEUR

MM.

Le Préfet de la Gironde.
Le Président du Conseil général de la Gironde.
Le Maire de Bordeaux.

1920 **Bonaparte** (Prince Roland), avenue d'Iéna, 10, Paris..... Histoire naturle.
1924 **Bonnier** (Gaston), rue de l'Estrapade, 15, Paris ..... Botanique.
1908 **Cossmann** (M.), ✻ : hiver, 21, rue Montpensier, à Pau (de novembre à juin) ; été, 2, boulevard Sadi-Carnot, Enghien-les-Bains (S.-et-O.) (de juin à octobre)..... Paléontologie.
1908 **Dollfus** (G.-F.), ✻ 45, rue de Chabrol, Paris..... Géologie.
1921 **Lacroix** (Alfred), Professeur de Minéralogie au Muséum, 23, rue Humboldt, Paris (XIVe)..... Minéralogie.

MEMBRES HONORAIRES

MM.

1918 **Coutures,** rue de Mexico, 56, Caudéran..... Entom. (Col.).
1879 **Dupuy de la Grand'Rive** (E.), ✪ A., 36, Grande Rue, Libourne... Géologie.
1886 **Eyquem** (Gaston), chemin d'Eysines, 262, Caudéran..... Botanique.
1919 **Jolyet** (Dr), à Arcachon (Gironde)..... Biologie.
1882 **Lustrac** (de), juge de paix du canton d'Aïn-Bessem, arrond. d'Alger.... Botanique.
1914 **Neuville** (Marcel), 19, rue Tastet..... Géologie.
1893 **Neyraut,** ✪ A., 236, rue Sainte-Catherine..... Botanique.

MEMBRES TITULAIRES

et Membres à vie (★)

MM.

1909 **Arné** (Paul), ✻, 121, rue Judaïque..... Zoologie.
1871 **Artigue** (Félix), 104, rue Mondenard..... Géologie.
1921 **Ballan de Ballansée** (Jules), à Rions (Gironde)..... Botanique.
1914 **Baraton** (Commandant Louis), O. ✻, N. I., 2, rue Péreÿ..... Botanique.
1890 **Bardié** (Armand), ✪ I., 49, cours Georges-Clémenceau..... Botanique.
1887 **Baronnet,** 213, rue de Saint-Genès..... Botanique.
1900 **Barrère** (Dr P.), 2, rue Parrot, Paris..... Botanique.
1906 **Baudrimont** (Dr Albert), ✻, ✪ I., 40, rue des Remparts..... Biologie.

1898 **Beille** (Dr), ✻, ✪ I., ⚙, 28, rue Théodore-Ducos..... Botanique.
1921 **Bernier** (Abbé Henri), curé de Marsas par Cavignac (Gironde)..... Lépidopt.
1920 **Bertrand-Pouey** (Henri), 16, rue du Guignier, Paris (XXe)..... Sciences natles.
1911 **Bouchon,** préparateur à l'herbier municipal, 19, rue Verdier..... Botanique.
1910 **Boutan,** ✻, ✪ I., Professeur de Zoologie, Faculté des Sciences, 149, cours de la Marne..... Zoologie.
1921 **Brascassat** (Marcel), 36, rue Marceau, Le Bouscat..... Entom. Ornit.
1891 **Breignet** (Frédéric), ✪ I., 10, rue de l'Eglise-Saint-Seurin..... Entom. (Lép.).
1920 **Brion** (Jean), rue Auguste-Mérillon..... Histoire natle.
1913 **Cabantous** (Louis), ✪ A., ⚙, villa Monrepos, chemin Duvergier, 1, Caudéran..... Entomologie.
1905 **Cadoret** (Yves), 4, rue de l'Église-Saint-Seurin..... Zoologie.
1910 ★ **Castex** (Dr Louis), ✻, 118, rue de Pessac..... Paléontologie.
1913 **Chaine** (Joseph), ✪ I., ⚙, 247, cours de l'Argonne..... Zoologie.
1919 ★ **Claverie** (Aurélien), château La Peyruche, à Langoiran..... Histoire naturle.
1920 **Charrier,** Directeur de la Station scientifique du Collège Régnault, à Tanger..... Sciences natles.
1920 **Cordier** (René), 65, cours Pasteur..... Entomologie.
1902 **Dautzenberg** (Philippe), 209, rue de l'Université, Paris..... Géologie.
1891 **Daydie** (Ch.), ✪ A., 28, rue Laseppe..... Coléopt., Conch.
1877 **Degrange-Touzin** (Armand), 157, rue de l'Eglise-Saint-Seurin..... Géologie.
1899 **Devaux,** ✪ I., 44, rue Millière..... Botanique.
1900 **Directeur** de l'Ecole de Saint-Genès..... Zoologie.
1921 **Dubordieu** (Abbé), curé de Mazères (Gironde)..... Bot. Lépidopt.
1918 **Dubreuilh,** pharmacien, 7, rue Judaïque..... Botanique.
1877 **Durand-Degrange,** ✪ A., ⚙, 24, rue Trocard, Libourne (Gironde).. Botanique.
1899 **Duvergier,** ✻, domaine de Caillavet, Mérignac (Gironde)..... Paléontologie.
1920 **Essner** (Jules), 1, cours du Pavé-des-Chartrons..... Chimie, Expert.
1910 **Feytaud** (Dr), ✪ A., maître de conférences de zoologie agricole à la Faculté des Sciences, 149, cours de la Marne..... Zoologie.
1920 **Féry d'Esclands** (comte), château de Paillet (Gironde)..... Agriculture.
1014 **Fiton,** ✪ I., ⚙., directeur de l'Ecole primaire supérieure de Talence.... Botanique.
1921 **Frémont** (F.-A.), ✪ I., 45, rue Lechapellier..... Lépidopt.
1892 **Gouin** (Henri), 99, cours d'Alsace-et-Lorraine..... Entom. (Lép.).
1879 **Grangeneuve** (Maurice), 32, allées de Tourny..... Minéralogie.
1903 **Gruvel,** O. ✻, ✪ I., ⚙, 66, rue Claude-Bernard, Paris (Ve)..... Zoologie.
1901 **Guestier** (Daniel), O. ✻, 41, cours du Pavé-des-Chartrons..... Géologie.
1921 **Hameau** (Dr), ✠, villa René, Arcachon..... Zoologie.
1918 **Henriot** (Philippe), château de Picon, Eynesse (Gironde)..... Botan., Entom. (Lépid.).
1920 **Hillairet** (Dr Jean), à Cadillac-sur-Garonne..... Botan., Biol.
1881 **Journu** (Auguste), 4, rue Chaumet..... Botanique.
1892 **Kuntsler,** ✻, ✪ I., 11bis, rue de Navarre..... Zoologie.
1920 **Labarthe-Pon** (Henri), ⚙, ✠, 3, place des Capucins..... Botanique.
1896 ★ **Labrie** (Abbé), ✪ A., curé de Frontenac (Gironde)..... Botan., Préhist.
1917 **Lafabrie-Raymond** (J.-A.), 31, avenue de Mirande, Caudéran..... Conchyliologie.
1881 **Lalanne** (Dr Gaston), ✪ A., Castel d'Andorte, Le Bouscat (Gironde)... Botan., Préhist.
1902 **Lalesque** (Dr), villa Claude-Bernard, Arcachon..... Biologie.

1902 **Lamarque** (Dr Henri), ✻, ✪ I., 85, rue de Saint-Genès..... Botanique.
1896 ★ **Lambertie** (Maurice), 37, rue des Faures..... Entom. (Hém.)
1921 **Lapeyrère** (Etienne), à Castets (Landes)..... Diatomologie.
1921 **Laporte** (Xavier), place des Palmiers, Arcachon..... Mycologie.
1921 **Larousse** (Hubert), 93, cours Balguerie-Suttenberg..... Mycologie.
1878 **Lawton** (Edouard), 94, quai des Chartrons..... Ornithologie.
1901 **Llaguet** (Dr B.), ✻, ✪ I., villa Linné, 11, avenue de la Chapelle, Arcachon..... Biologie.
1912 **Malvesin-Fabre** (Georges), 1, rue de Talence..... Botanique.
1910 **Manon** (Dr), ✻, méd.-major de 1re classe en retraite, 35, cours Pasteur. Entomologie.
1920 **Marly** (Pierre), 11, rue Adrien-Bayssellance..... Agriculture.
1921 **Mercier** (Octave), Ecole Condorcet, Arcachon..... Biologie.
1921 **Monteil** (Emile), 235, chemin d'Eysines, Le Bouscat..... Biologie.
1900 **Muratet** (Dr Léon), ✻, ✪ I., 1, place de la Victoire..... Biologie.
1921 **Muséum d'Histoire Naturelle,** Jardin Public..... Histoire natur.
1913 **Pain** (Dr Denis), 164, rue Sainte-Catherine..... Biologie.
1898 **Peyrot,** ✪ I., 31, rue Wustemberg..... Paléontologie.
1920 **Pionneau** (Paul), 5, rue Antoine-Dupuch, Bordeaux-Saint-Augustin.... Entomologie.
1919 **Plomb** (Georges), ✠, 22, rue Edison, Talence..... Botanique.
1883 **Preller** (L.), 5, cours de Gourgue..... Botanique.
1921 **Puymaly** (André de), préparat. de botanique à la Faculté des Sciences. Botanique.
1921 **Puységur** (Karl de), 34, rue Caussan..... Lép. Erpét.
1903 **Queyron,** ✪ A., ✠, médecin-vétérinaire, rue des Écoles, La Réole.... Botanique.
1887 **Reyt** (Pierre), Bouliac (Gironde)..... Géologie.
1922 **Roman** (Frédéric), 2, quai Saint-Clair, Lyon..... Géologie.
1896 **Sabrazès** (Dr), ✻, ✪ I., 50, rue Ferrère..... Biologie.
1911 **Sarrazin** (Mlle L.), ✪ I., profesr au Lycée de Jeunes Filles, 90, rue Mondenard..... Botanique.
1902 **Sauvageau** (Camille), ✪ I., prof. à la Faculté des Sciences, Bordeaux. Botanique.
1912 **Sigalas** (Dr Raymond), ✠, 99, rue de Saint-Genès..... Zoologie.
1921 **Sorin** (abbé), curé de Saint-Côme..... Lépidoptère.
1921 **Teycheney** (Louis), à Sadirac (Gironde)..... Botanique.
1921 **Université de Montpellier**..... Hist. naturelle.
1922 **Vaillant** (Albert) 37, rue Desse..... Conchyliologie.

MEMBRES CORRESPONDANTS

(Les membres dont les noms sont marqués d'un ★ sont cotisants et reçoivent les publications).

MM.

1878 **Archambaud** (Gaston), 9, rue Bel-Orme.
1920 ★ **Belloc** (Gérard), 18, rue Dauphine, La Rochelle..... Sciences natles.
1900 ★ **Bouygues,** ✪ I., O. ✠, Institut botanique de l'Université, à Caen.. Botanique.
1911 ★ **Claverie,** ✻, ✠, inspect. des Eaux et Forêts, à Oléron (B.-Pyrén.).. Botanique.
1871 ★ **Daleau** (François), ✪ I., Bourg-sur-Gironde..... Préhistoire.
1871 ★ **Dubalen,** directeur du Muséum, Mont-de-Marsan (Landes)..... Géologie.
1885 ★ **Durègne,** ✻, ✪ I., 24, quai de Béthune, à Paris..... Géologie.

1920 ★ **Dutertre** (A.-P.), Préparateur au Laboratoire de Géologie de la Faculté des Sciences, Lille..... Géol., Paléont.
1900 ★ **Gendre** (Dr Ernest), Inspection de l'Assistance publique, avenue Vauban, 13bis, Angers (M.-et-L.)..... Zoologie.
1899 ★ **Hermann,** 8, rue de la Sorbonne, Paris..... Zoologie.
1906 **Janet** (Charles), 71, rue de Paris, à Voisinlieu, par Allonne (Oise)..... Entomologie.
1911 ★ **Lambert** (Jules), ✻, Président honoraire du Tribunal civil, rue des Boulangers, à Paris (Ve)..... Géologie.
1889 **Lamic,** 2, rue Sainte-Germaine, Toulouse.
1912 ★ **Lastours** (Dr Louis de), 5, place Dumoustier, Nantes..... Entomologie.
1873 ★ **Lataste** (Fernand), Cadillac (Gironde)..... Zoologie.
1921 ★ **Lumeau,** Musée de Mont-de-Marsan..... Hist. naturelle.
1897 ★ **Maxwell** (J.), O. ✻, ✪ A., Procureur général près la Cour d'appel de Bordeaux, 37, rue Thiac..... Botanique.
1894 **Péchoutre,** ✻, Lycée Louis-le-Grand, rue Toullier, 6, Paris..... Botanique.
1892 ★ **Ramond-Gontaud,** ✪ I., assistant honoraire de géologie au Muséum national d'histoire naturelle, 18, rue Louis-Philippe, Neuilly-sur-Seine, Géologie.
1885 **Regelsperger** (G.), 85, rue de la Boétie, Paris..... Géologie.
1913 **Southoff** (Georges de), 13, viâ Santo-Spirito, Florence (Italie)..... Erpétologie.
1900 **Verguin** (Louis), lieutenant-colonel d'artillerie..... Botanique.

MEMBRES AUDITEURS

MM.

1913 **Ballais** (Camille), à Castel-d'Andorte, Le Bouscat..... Botan. (Orch.).
1919 **Bertrand** (Henri), 2, rue Julie..... Hist. naturelle.
1921 **Brèthe** (J.), 32, ✠, rue de Lyon..... Agriculture.
1920 **Brion** (Charles), 26, rue Auguste-Mérillon..... Coléoptères.
1919 **Capdeville** (Gérard), instituteur à l'école Paul-Bert, Arcachon..... Biologie.
1913 **Courtel** (Emile), 102, chemin de Pessac, Talence..... Botanique.
1920 **Dieuzeide** (René), 86, rue Mondenard..... Botanique.
1911 **Godillon** (E.), 36, avenue des Camps, Le Bouscat..... Botanique.
1913 **Grédy** (Henry), ✪ A., 19, cours du Pavé-des-Chartrons..... Zoologie.
1919 **Haillecourt** (Marcel), au Dispensaire d'hygiène, r. du Casino, Arcachon. Botanique.
1909 **Lacouture,** 25, cours Balguerie-Stuttenberg..... Botanique.
1920 **Magimel** (Louis), 35, cours du Maréchal-Petain..... Biologie.
1921 **Merlet** (Mlle A.-M.), 13, rue Carnot, Talence..... Hist. naturelle.
1913 **Pépion** (Aristide), rue Victor-Hugo, Bègles..... Botanique.
1914 **Pique** (Abbé), curé de Saint-Brice, par Sauveterre-de-Guienne..... Botanique.
1921 **Santus** (Ernest), 49, chemin Jouïs, Talence..... Hist. naturelle.
1921 **Santus** (Mlle Germaine), 49, chemin Jouïs, Talence..... Apiculture.
1919 **Tempère** (Gaston), villa Racine, cours Lamarque, Arcachon..... Biologie.

MORTS POUR LA PATRIE

MM.

Moustier (Michel). — **Roch** (Louis).

Liste des publications périodiques reçues par la Société[1]

I. — Ouvrages donnés par le Gouvernement français.

Ministère de l'Instruction publique :

* Académie des Sciences (Institut de France). Comptes rendus hebdomadaires des séances.
* Bibliographie annuelle des Travaux historiques et archéologiques publiée par les Sociétés savantes de France.
* Bibliographie générale des Travaux historiques et archéologiques publiée par les Sociétés savantes de France.
* Comité des Travaux historiques et scientifiques.
* Nouvelles archives du Muséum d'histoire naturelle de Paris.
* Annuaire des Bibliothèques et des Archives.

II. — Sociétés françaises.

Alger	Bulletin de la Soc. d'histoire naturelle de l'Afrique du nord.
Angers	* Bulletin de la Société d'Etudes scientifiques.
Arcachon	Société scientifique. Station biologique.
Autun	* Bulletin de la Société d'histoire naturelle.
Auxerre	* Bulletin de la Société des sciences historiques et naturelles de l'Yonne.
Bagnères-de-Bigorre	* Bulletin de la Société Ramond. Folklore pyrénéen.
Bar-le-Duc	* Mémoires de la Société des Lettres, Sciences et Arts de Bar-le-Duc.
Bordeaux	* Bulletin de la Société de Géographie commerciale de Bordeaux.
—	* Annales de la Société d'Agriculture du département de la Gironde.
—	* Nouvelles annales de la Société d'Horticulture du département de la Gironde.
—	* Académie nationale des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Bordeaux.
—	* Procès-verbaux et Mémoires de la Société des Sciences physiques et naturelles de Bordeaux.
—	* Observations pluviométriques et thermométriques faites dans la France méridionale et plus spécialement dans le département de la Gironde.
—	Bulletin de la Société d'études et de vulgarisation de la Zoologie agricole.

(1) Les Sociétés marquées d'un astérisque sont celles dont les publications ne sont pas parvenues à la Société Linnéenne dans le courant de l'année 1921. Messieurs les Bibliothécaires de ces Sociétés sont priés d'en faire l'envoi dans le plus bref délai.

Bourg	Bulletin de la Société des Naturalistes de l'Ain.
Caen	Société Linnéenne de Normandie.
Carcassonne	* Bulletin de la Société d'Études scientifiques de l'Aude.
Cherbourg	* Mémoires de la Société nationale des Sciences naturelles et mathématiques de Cherbourg.
Dax	Bulletin trimestriel de la Société de Borda.
Grenoble	Annales de l'Université.
—	* Société dauphinoise d'Études biologiques (Bio-Club).
La Rochelle	Académie de La Rochelle (Section des Sciences naturelles)
Le Havre	Musea. Journal des Musées d'Histoire naturelle.
Lille	* Société géologique du Nord.
Limoges	* Revue scientifique du Limousin.
Lyon	Annales de la Société Linnéenne de Lyon.
—	* Société botanique de Lyon.
—	Mémoires de l'Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts.
Le Mans	Bulletin de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts de la Sarthe.
Macon	Société d'Histoire naturelle.
Marseille	* Annales du Musée d'Histoire naturelle de Marseille.
—	* Annales de la Faculté des Sciences de Marseille.
—	* Répertoire des travaux de la Société de statistique.
Metz	* Bulletin de la Société d'histoire naturelle de Metz.
Montpellier	Académie des Sciences et Lettres de Montpellier. (Mémoires de la section des Sciences).
Nancy	Mémoires de l'Académie Stanislas.
Nancy	Bulletin de la Société des Sciences naturelles et Réunion biologique.
Nantes	* Bulletin de la Société des Sciences naturelles de l'Ouest de la France.
Nimes	* Bulletin de la Société d'Étude des Sciences naturelles.
Paris	* Société géologique de France.
—	* Journal de Conchyliologie.
—	Association française pour l'Avancement des Sciences.
—	Bulletins et Mémoires de la Société botanique de France.
—	Revue générale de Botanique (G. Bonnier).
—	* Bulletin de la Société mycologique de France.
—	* Herbier du Muséum de Paris. Phanérogamie. Notulæ systematicæ.
—	* Société zoologique de France.
—	Société entomologique de France.
—	* Bulletin de la Ligue française pour la protection des oiseaux.
Rennes	Insecta.
—	Bulletin de la Société Géologique et Minéralogique de Bretagne.
Strasbourg	Bulletin de l'Association Philomathique d'Alsace et Lorraine.
Toulon	Annales de la Société d'histoire naturelle.

TOULOUSE.....	Mémoires de l'Académie des Sciences, Inscriptions et Belles-Lettres.
—	Société d'Histoire naturelle.
TROYES.....	* Mémoires de la Société académique d'Agriculture, des Sciences, Arts et Belles-Lettres du département de l'Aube.
VANNES.....	Bulletin de la Société polymathique du Morbihan.
VERSAILLES.....	Bulletin de la Société des Sciences de Seine-et-Oise et de la Beauce.

III. — Sociétés étrangères.

ALLEMAGNE (1).

BERLIN.....	Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft. Monatsberichte. Abhandlungen.
—	* Verhandlungen des botanischen Vereins der provinz Brandenburg.
—	* Mitteilungen und Bericht aus dem zoologischen Museum.
—	Entomologische mitteilungen.
BONN.....	* Verhandlungen et Sitzungsberichte des naturhistorischen Vereins.
BRÈME.....	* Abhandlungen herausgegeben vom naturwissenschaftlichen Verein.
FRANCFORT-SUR-MEIN.	* Bericht und Abhandlungen der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft.
FRIBOURG.....	* Berichte der naturforschenden Gesellschaft.
GIESSEN.....	* Bericht der Oberhessischen Gesellschaft für Natur und Heilkunde.
HALLE.....	* Nova acta Academiæ Cæsaræ Leopoldino-Carolinæ Germaniæ Naturæ Curiosorum.
—	* Leopoldina amtliches.
HAMBOURG.....	* Jahrbuch der Hamburgischen wissenschaftlichen Anstalten.
—	* Mitteilungen aus dem naturhistorischen Museum.
KIEL.....	* Schriften des naturwissenschaftlichen vereins für Schlewig-Holstein.
KIEL et HELGOLAND ..	* Wissenschaftliche Meeresuntersuchungen herausgegeben von der Kommission zur wissenschaftlichen Untersuchund der deutschen Meere in Kiel und der biologischen Anstalt auf Helgoland.
KŒNIGSBERG.....	* Schriften der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft zu Kœnigsberg.
LEIPZIG.....	* Zoologischer Anzeiger.
—	* Leipziger Zeitschrift für deutsches Recht.
MUNICH.....	* Mathematisch-physikalischen Classe der K. B. Akademie der Wissenschaften zu Munchen.
MUNSTER.....	* Jahresbericht des Westfälischen provinzial Vereins.
WIESBADEN.....	* Jahrbücher des Nassauischen vereins für Naturkunde.

(1) Depuis 1914 les échanges avec l'Allemagne, l'Autriche et la Russie sont interrompus.

Argentine (République).

Buenos-Ayres.....	Anales del Museo nacional de Historia Natural.
La Plata.....	Obras completas y correspondencia cientifica de Florentino Ameghino.

Australie.

Adélaïde.....	Transactions and Proceedings and Report of the Royal Society of South Australia.
Sydney.....	Records and Memoirs of the Australian Museum.
—	* The Australian Zoologist.
—	Nombreuses autres publications.

Autriche

Wien.....	Verhandlungen der zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien.

Belgique.

Bruxelles.....	Académie royale des Sciences, Lettres et Beaux-Arts de Belgique.
—	Mémoires de l'Académie.
—	Bulletin de l'Académie (Classe des sciences).
—	Annuaire de l'Académie.
—	* Mémoires du Musée royal d'histoire naturelle.
—	Bulletin de la Société royale de Botanique de Belgique.
—	Bulletins et Mémoires de la Société belge de Géologie, de Paléontologie et d'Hydrologie.
—	Annales de la Société royale zoologique et malacologique de Belgique.
Liège.....	Annales de la Société géologique de Belgique.
—	Mémoires de la Société royale des Sciences.
—	Publications relatives au Congo belge.

Brésil.

Rio-de-Janeiro.....	* Archivos da Escola superior de Agricultura e Medicina veterinaria.
—	Archivos do Museu nacional.
Sao-Paulo.....	* Revista du Museu Paulista.

Canada.

Halifax.....	Proceedings and Transactions of the Nova Scotian Institute of Science.
Québec.....	Le Naturaliste Canadien.
Ottawa.....	* Geological and natural history Survey of Canada.
—	Canada Department of mines. Geological Survey branch.
—	Nombreuses publications.

Danemark.

Copenhague	* Académie royale des Sciences et Lettres du Danemark. Mémoires et Bulletins.
—	Videnskabelige Meddelelser fra den naturhistoriske forening.
—	* Det Kgl. danske Videnskabernes selskab. Biologiske meddelelser.

Egypte.

Le Caire	Bulletin de la Société entomologique d'Egypte.

Espagne.

Barcelone	* Butlleti del Club montanyenc.
—	* Publicacions de la Junta de Ciences naturals.
—	Butlleti de la Institució catalana d'historia natural.
—	Mémoire de Real Academia de Ciencias y Artes.
Madrid	Sociedad española de Historia natural.
—	* Ministerio de Marina. Boletin de Pescas.
—	* Memorias de la Real Academia de Ciencias.
—	* Trabajos del Laboratorio de Investigaciones biologicas de la Universitad de Madrid. (Suite de la «Revista trimestrial Micrografica »).
—	* Boletin del Instituto geologico.
—	* Instituto nacional de Ciencias fisico-naturales.
—	* Trabajos del Museo de Ciencias naturales.
Saragosse	Boletin de la Sociedad ibérica de Ciencias naturales.
Valence	Instituto general y tecnico de Valencia.

Etats-Unis.

Berkeley	University of California Publications.
Boston	* Boston Society of Natural History.
Brooklyn	The Museum of the Brooklyn Institute of Arts and Sciences.
Cambridge	Bulletin of the Museum of comparative Zoology at Harvard College.
Chapel-Hill	Journal of the Elisha Mitchell scientific Society.
Chicago	* Field Museum of Natural History.
Ithaca	Cornell University Agricultural experiment Station.
Lansing	* Academy of sciences.
Madison	Wisconsin Geological and Natural History survey.
—	* Wisconsin Academy of sciences, arts and letters.
New-Haven	Connecticut Academy of Arts and Sciences.
New-York	Annals and Memoirs of the New-York Academy of Sciences.
Philadelphie	Academy of Natural Sciences : Proceedings. Journal.
—	Proceedings of the American philosophical Society.
Rochester	Proceedings of the Rochester Academy of Sciences.

SAINT-LOUIS.....	Missouri botanical Garden.
—	* Transactions of the Academy.
TOPEKA.....	* Transactions of the Kansas Academy of Sciences.
URBANA.....	* Bulletin of the Illinois-State laboratory of Natural History.
WASHINGTON.....	Journal of Agricultural research.
—	Proceedings of the national Academy of sciences.
—	*Smithsonian Institution :*
—	* Annual report of the Board of Regents of the Smithsonian Institution.
—	Smithsonian contributions to knowledge.
—	U.-S. National Museum : Proceedings, Bulletin and annual Report.
—	Contribution from the U. S. National Herbarium.
—	Smithsonian Miscellaneous collection. Quarterly issue.
—	*Carnagie Institution*
—	Publications diverses.

GRANDE-BRETAGNE.

CARDIFF.....	Transactious of the Cardiff Naturalist's Society.
DUBLIN.....	* Royal Dublin Society : Economic proceedings, Scientific proceedings, Scientific transactions.
EDIMBOURG.....	* Proceedings of the Royal physical Society.
GLASGOW..... ...	* The Glasgow naturalist.
LIVERPOOL.....	Proceedings and transactions of the Liverpool biological Society.
LONDRES.....	* Hooker's Icones plantarum.
—	The quarterly Journal of the geological Society. Geological literature.
LONDRES.....	Proceedings of the geologist's Association.
—	The journal of the Linnean Society : Botany, Zoology.
—	Annals of the Natal Museum.

HONGRIE.

BUDAPEST.....	Annales historico-naturales Musei nationalis Hungarici.

INDE.

CALCUTTA.....	* Asiatic Society of Bengal : Journal, Proceedings.
—	Geological Survey of India : Memoirs, Records, Palæontologia indica.
—	* Report of the progress of Agriculture in India.
—	* Review of Agricultural operations in India.
PUSA.....	* Memoirs of the department of Agriculture in India.
—	Agricultural research Institute.

Italie.

Bologne	* Academia delle Scienze dell' Instituto di Bologna : Memorie y Rendiconto.
Milan	Atti della Societa italiana di Scienze naturali e del Museo civico di Storia naturale.
Pise	Societa toscana di Scienze naturali.
Portici	* Bolletino del Laboratorio di Zoologia generale e agraria.
—	* Annali della Regia Scuola Superiore di Agricultura.
Rome	Atti della Reale Academia dei Lincei : Rendiconti.
—	Bolletino della Societa geologica italiana.
—	* Bolletino del Real Comitato geologico d'Italia.
—	* Annali di Botanica.

Japon.

Tokio	Annotationes zoologicæ japonenses.
—	Imperial University Calendar.

Luxembourg.

Luxembourg	* Société des Naturalistes luxembourgeois.

Mexique.

Mexico	* Anales del Instituto medico nacional.
—	* Instituto geologico. Boletin. Parergones.
—	Sociedad cientifica « Antonio Alzate ».
—	Secretaria de Fomento. Boletin de la direccion de estudios biologicos.

Norvège.

Bergen	Bergens Museum Aarbok et Arsaberetning.
Christiania	* Nyt magazin for naturvidenskaberne.
Trondhjem	Det Kongelige norske videnskabers selskaps skrisfter.

Pays-Bas.

Leyde	Mededeelingen van's Riyks herbarium (Herbier de l'Etat).
Nijmegen	* Nederlandsch kruidkundig archief.
—	Recueil des Travaux botaniques néerlandais.

Pérou.

Lima	Boletin del Cuerpo de Ingeniores de Minas del Peru.

Portugal.

Braga	Broteria.
Lisbonne	* Communicaçoes da Seccao dos Trabalhos geologicos de Portugal.
—	* Communicaçoes da commissao do serviço geologico.
Porto	* Annaes scientificos da Academia polytechnica do Porto.

Russie.

Helsingfors	Societas pro fauna et flora fennica.
Kiew	* Mémoires de la Société des Naturalistes de Kiew.
Moscou	* Société impériale des Naturalistes de Moscou.
Pétrograd	* Académie impériale des Sciences de Pétrograd : Publications diverses.
—	* Travaux du Musée botanique de l'Académie impériale des sciences.
—	* Acti Horti Petropolitani.
—	* Shedæ ad herbarium floræ rossicæ.
—	* Flora Siberiæ et Orientis extremi Museo botanico.
—	* Comité géologique de Pétrograd.
—	* Horæ Societatis entomologicæ rossicæ.
—	* Revue russe d'entomologie.

Suède.

Lund	* Acta universitatis Lundensis.
Stockholm	* Kungliga svenska Vetenskaps-Akademiens : Handlingar, Bihang, Ofversigt.
—	Arkiv für Botanik, Kemi-mineralogi, Zoologi, Matematik, Astronomi och Fisick, Geologi.
—	Arsbok. — Lefnadsteckningar.
—	Sveriges geologiska undersökning.
—	Geologiska föreningens förhandlingar.
—	Sweden Historical and statistical Handbook.
Stockholm	Entomologisk tidskrift.
—	* Meddelanden fran K. Vetenskapsakademiens Nobelinstitut.
—	* Les prix Nobel.
Upsala	Publications diverses de l'Université.
—	Bulletin of the Geological Institution of the University of Upsala.

Suisse.

Bale	Bericht über die Verhandlungen der naturforschenden Gesellschaft.
Genève	* Annuaire du Conservatoire et du Jardin botaniques de Genève.

GENÈVE	Société de Physique et d'Histoire naturelle de Genève.
—	Bulletin de l'Institut national genevois.
—	Bulletin de la Société botanique.
LAUSANNE	Bulletin de la Société vaudoise des Sciences naturelles.
NEUCHATEL	* Bulletin de la Soc. neuchâteloise des Sciences naturelles.
ZURICH	Vierteljahrschrift der naturforschenden Gesellschaft.

TCHÉCO-SLOVAQUIE

PRAGUE	Vcta Socistatis entomological Cechosloveniae.

URUGUAY

MONTEVIDEO	* Anales dei Museo nacional.

IV. — Ouvrages divers.

ASTRE (Gaston)	Biologie des Mollusques dans les dunes maritimes françaises et ses rapports avec la géographie botanique, Toulouse, 1920. (Don de M. Harlet).
BLANCHÈRE (H. de La)	L'esprit des poissons, Paris, 1870.
COSSMANN	Essai de Paléoconchologie comparée, 1921.
COTTE (J.)	Recherches sur les Galles de Provence. Introduction, Tours, 1912.
DUFOUR (Léon)	Etudes anatomiques et physiologiques sur une Mouche, dans le but d'éclairer l'histoire des Métamorphoses et de la prétendue circulation des Insectes, Paris, 1841.
—	Histoire des Métamorphoses du *Choragus Sheppardi* et du *Xyletinus hederæ*, Paris, 1843.
—	Note sur la composition segmentaire de quelques larves de Coléoptères, Paris, 1843.
—	Histoire des métamorphoses et de l'anatomie du *Piophila petasionis*, Paris, 1844.
—	Anatomie générale des Diptères, Paris, 1844.
—	Histoire des métamorphoses de la *Lucilia dispar*. Paris, 1845.
—	Note sur les métamorphoses et le genre de vie des *Baris picinus* et *cuprirostris*, Paris, 1845.
—	Histoire des métamorphoses de la *Drosophila pallipes*, Paris, 1845.
—	Description de deux espèces nouvelles d'*Aradus* des Pyrénées. Remarques sur les Hémiptères de ce genre, Paris, 1844.
—	Etudes anatomiques et physiologiques sur les insectes Diptères de la famille des Pupipares, Paris, 1845.
—	Sur la circulation dans les insectes, Bordeaux, 1849.
—	Observations sur métamorphoses du *Cerceris bupresticida* et sur l'industrie et l'instinct entomologique de cet Hyménoptère.

Dufour (Léon)..... Mémoire sur les vaisseaux ou le foie des insectes, Paris, 1843. (Don de M. X. Rozier).

Duméril..... Le Lépidosiren et le Protoptère appartiennent à la classe des poissons où ils sont les types de la sous-classe des Dipnés, Angers (Don de M. X. Rozier).

Fauré-Frémiet (E.).. Le mouvement actuel pour la réorganisation des recherches scientifiques en France, Angers, 1921 (Don de l'auteur).

Feytaud (Dr).... ... Une Société communiste dans une souche de pin. La cité des Termites, Bordeaux, 1921 (Don de l'auteur).

Gaulle (Jules de).... Catalogue systématique et biologie des Hyménoptères de France, Paris, 1908 (Don de M. Couture).

Guébhard (Dr A.) ... Notes provençales, 1920.

Groult (Paul)..... Histoire naturelle de la France. Acariens, Crustacés, Myriapodes, Paris, 1887. (Don de M. F. Breignet).

Gruvel..... Monographie des Cirrhipèdes ou Thécostracés. Paris, 1905 (Don de M. Breignet).

Harlé (Edmond)..... Une tournée de l'ingénieur en chef Le Boullenger dans les dunes de son service entre le Cap Breton et Cazaux, en 1817. Bordeaux, 1914.

— La fixation des dunes de Gascogne, Paris, 1914.

Harlé (Edmond et Jacques). — Mémoire sur les dunes de Gascogne avec observation sur la formation des dunes, Paris, 1920 (Don de l'auteur).

Janet (Charles)..... Considérations sur l'être vivant : 1re partie : Résumé préliminaire de la constitution de l'Orthobionte, Beauvais, 1920 (Don de l'auteur).

Leonardi (Gustavo).. Monographia delle Cocciniglie italiane, Portici, 1920.

Mayer (André) ..... Sur quelques questions relatives à l'organisation des recherches scientifiques, Paris, 1920.

Meyran (Octave)..... Herborisations au Grand-Révard, Lyon, 1889.

— Excursion botanique au Puy-de-Montoncelle et à Pierre-sur-Haute (Loire), Lyon, 1898.

— Herborisations dans les Alpes : Le Mont-Cenis. Toulouse, 1891.

— Sur la distribution géographique de quelques plantes alpines, Lyon, 1898.

— Herborisations à Saint-Christophe-en-Oisans (Isère), Lyon, 1900.

— Note sur le genre *Ulex*, Lyon 1900.

— Quelques observations de tératologie végétale à propos du genre *Rosa*, Lyon, 1905.

— Observations sur quelques mousses récoltées par H. Borel, Lyon, 1911.

— Excursion botanique au col de Vanoise, Lyon.

— Excursion à Taillefer, Paris.

— Le colombier du Bugey, Notes botaniques, Paris.

Meyran (Octave)..... Excursion botanique à Hauteville (Ain), Paris. (Don de l'auteur).

Millet (C.)..... Les Poissons, Tours, 1884.

Olivier (Abbé H.)... Flore analytique et dichotomique des Lichens de l'Orne et départements circonvoisins, 1883.

Payot (V.) ..... Catalogue des Fougères, Prêles et Lycopodiacées des environs du Mont-Blanc, Paris, 1860.

— Note sur la végétation de la région des neiges ou florule de la vallée de la mer de glace au centre du Massif du Mont-Blanc, Lyon, 1868.

— Guide du botaniste ou catalogue des Plantes rares de la Suisse française rangées par locatités, 1878.

— Recherches botaniques dans le Massif du Mont-Blanc, Paris, 1880.

— Les Fougères des environs du Mont-Blanc, Genève. 1881.

Pottier (Jacques) ... Recherches sur le développement de la feuille des Mousses, Chartres, 1920.

Raspail (F. V.)..... Nouveau système de physiologie végétale et de botanique, Paris, 1837. (Don de M. X. Rozier).

Scharff (Rob. Fr.).. Distribution and origin of life in America, Londres, 1911. (Don de l'auteur).

Schlesch (Ham.)..... *Fauna molluscorum extramarinorum Islandiæ,* Rekiavick, 1911. (Don de l'auteur).

Staudinger (O.) et Wocke (M.). — Catalogue ou énumération méthodique des Lépidoptères qui habitent le territoire de la faune européenne, Dresde, 1871. (Don de M. F. Breignet).

X*** ..... Les radiations humaines, Bordeaux, 1921.

Assemblée générale du 11 janvier 1922

Présidence de M. le Dr Lamarque, Président.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

M. le Président prononce l'éloge funèbre de feu Rozier, notre regretté trésorier.

Il procède ensuite à l'installation du bureau.

L'Assemblée ratifie le choix que le Conseil d'administration a fait en vertu de l'article 5 des statuts de M. le Dr Castex, comme membre du Conseil d'administration et Trésorier, jusqu'aux élections de 1922, en remplacement de M. X. Rozier, décédé.

MM. Duvergier et Dr Feytaud sont nommés membres de la Commission des Publications, en remplacement de MM. Malvesin-Fabre, secrétaire général, membre de droit et Rozier, décédé.

Il est donné lecture du

Rapport de la Commission des Archives

Par M. J. Chaine

« La Commission des Archives s'est réunie le mercredi 21 décembre, sous la présidence de M. Breignet.

« M. Breignet a communiqué à la Commission divers documents concernant le mouvement de la bibliothèque pendant l'année 1921.

« Plusieurs Sociétés françaises avec lesquelles nous échangions nos publications ont cessé leurs envois depuis plusieurs années, bien qu'elles aient reçu régulièrement les nôtres ; ce sont :

« 1° Sociétés auxquelles nous envoyons nos « Actes ».

« *Rouen :* Société des Amis des Sciences Naturelles ; rien reçu depuis 1912.

« *Amiens :* Société Linnéenne du Nord de la France ; rien reçu depuis 1915.

« *Autun :* Société d'Histoire Naturelle ; rien reçu depuis 1914.

« *Besançon :* Société d'Emulation du Doubs ; rien reçu depuis 1913.

« *Perpignan :* Société Agricole, Scientifique et Littéraire des Pyrénées Orientales ; rien reçu depuis 1913, malgré de nombreuses lettres de rappel qui sont toutes restées sans réponses.

« 2° Sociétés auxquelles nous n'envoyons que les « Procès-Verbaux ».

« *Carcassonne :* Société d'Études Scientifiques de l'Aude ; rien reçu depuis 1914.

« *Niort :* Société Botanique des Deux-Sèvres ; rien reçu depuis 1914.

« En conséquence, la Commission propose de suspendre tout envoi à ces Sociétés jusqu'à ce qu'elles nous aient fait parvenir l'arriéré de leurs publications.

« Quelques Sociétés étrangères ont repris leurs envois. Ce sont :

« *Vienne :* Verhandlungen des Zoologisch. — Botanischen gesellschaft ; a envoyé les volumes parus de 1914 à 1920, soit 7 volumes.

« *Budapest :* Annales Historico-Naturales Musei Nationalis Hungarici ; a envoyé les volumes parus de 1914 à 1920, soit 6 volumes.

« Quelques dons d'ouvrages ont été faits à notre bibliothèque ; je n'en donne pas ici la liste puisque celle-ci est insérée dans le bulletin bibliographique annuel.

« Bien que, malgré les lettres de rappel, quelques ouvrages empruntés ne soient pas encore rentrés, la Commission a constaté avec plaisir que la plupart des emprunteurs se sont, cette année-ci, conformés au règlement.

« La Commission déplore l'insuffisance de crédits nécessaires à l'achat d'ouvrages de fonds dont le besoin se fait sentir tous les jours ; ces ouvrages manquent dans notre bibliothèque, ils sont pourtant indispensables pour aider les travailleurs dans leurs recherches. Un sérieux effort est à faire de ce côté.

« En terminant ses travaux, la Commission, au nom de la Société tout entière, a adressé à M. Breignet l'hommage de sa reconnaissance et ses plus vives félicitations pour le dévouement sans bornes qu'il apporte dans ses fonctions d'archiviste ; Monsieur Breignet a droit à la gratitude de tous. »

Il est donné lecture du :

Rapport de la Commission des Publications

Par M. G. Malvesin-Fabre.

« Messieurs,

« Votre Commission des Publications vient vous rendre compte de ses travaux en 1921 :

« Le Tome LXXII, année 1920, a été publié et distribué aux membres. Il se compose de deux fascicules de *Procès-Verbaux* comprenant, en plus de brèves communications, une trentaine de notes, dont certaines très étendues sur des sujets de Zoologie, de Botanique et divers, et de deux fascicules d'*Actes*, renfermant trois mémoires de Zoologie, Paléontologie et Géologie, et une note, ensemble 466 pages. Ce volume est donc beaucoup plus important que le précédent, qui n'avait que 280 pages. Malheureusement, il a été impossible de rattraper le retard d'un an qui nous poursuit ; à vrai dire, il a même été légèrement augmenté, puisque le dernier fascicule n'a pu être distribué que le 30 décembre 1921, tandis que l'année dernière il avait paru le 5 décembre. Nous vous devons donc une explication à ce sujet. Certains fascicules ont été retardés par des motifs qu'on s'efforcera d'éviter à l'avenir, mais au moment où nous allions regagner du temps est survenue la grève des imprimeurs qui a duré trois mois et nous a retardés d'autant.

« Quoi qu'il en soit, cette situation de retard constant ne doit pas durer. Tout le monde reconnaît que les questions traitées en séance perdent beaucoup de leur intérêt, tout au moins leur actualité, à ne paraître dans les *Procès-Verbaux* qu'un an ou plus après leur discussion ; il conviendra même de revenir, dès qu'on pourra, au principe de quatre publications de Procès-Verbaux par an ; aussi, le programme que nous avons établi pour l'année 1922, prévoit que le 15 octobre, les *Procès-Verbaux* du troisième trimestre de 1922 seront distribués.

« Pour les *Actes*, ce retard est encore plus préjudiciable, s'il se peut. Des manuscrits du plus haut intérêt attendent depuis dix-huit mois et deux ans leur impression. Les auteurs se plaignent avec raison de cet état de choses compromettant leurs droits de priorité pour les découvertes et espèces nouvelles qui enrichissent leurs mémoires et constituent le plus grand attrait de nos *Actes*.

« Nous avons donc reconnu qu'un effort décisif s'imposait, et nous

avons établi un programme de publications qui, s'il est réalisé, nous mettra à jour à la fin de l'année.

« Pour nous aider dans cette tâche, il est superflu de dire que nous comptons sur le concours de tous les membres, et sur la fidèle observation du règlement en ce qui concerne le dépôt des manuscrits pour les *Procès-Verbaux* et le renvoi des épreuves corrigées, faute de quoi il n'y a pas de programme possible à exécuter.

« En outre, votre Commission des Finances nous a exprimé le désir que, tout au moins temporairement et tant que nos publications ne seront pas à jour, la place réservée dans nos *Procès-Verbaux* aux questions administratives, mouvement du personnel, allocutions, compte rendu, etc., soit réduite à l'indispensable, sans que pour cela les développements d'ordre scientifique soient écourtés. Nous ne pouvons que nous ranger à une demande que des considérations budgétaires justifient malheureusement.

« Enfin, nous savons pouvoir compter sur le dévouement et le zèle du Conseil d'administration pour faire face à l'effort que les circonstances commandent. »

Il est donné lecture du :

Rapport de la Commission des Finances

Par M. J. Duvergier.

« Messieurs,

« Conformément à l'article 13 de notre Règlement, la Commission des Finances s'est réunie et a examiné les comptes du dernier exercice ; notre nouveau Trésorier, M. L. Castex, les a trouvés dans l'ordre le plus parfait et les a facilement clôturés.

Résultats de l'Exercice 1921.

Recettes :

Cotisations		F.	2.206 25
Vente de Publications			2.398 15
Subventions :			
Ministère Instruction Publique	F. 1.000		
Conseil Général	500		
A reporter	1.500		4.604 40

Report.....F.	1.500	.....	4.604 40
Conseil Municipal.....	1.000	.....	2.500 »
Intérêts compte courant, banque et bonis divers.....			904 80
Solde Créditeur suivant dernier bilan.....			8.009 20
			10.292 10

Dépenses :

Publications.....F.			6.469 15
Bibliothèque.....			520 40
Conférences, souscriptions et excursions.....			506 90
Frais Généraux.....			369 90
			7.866 35
Espèces en caisse.....	109 50		
A la Société Bordelaise.....	2.316 25	.....	2.425 75
			10.292 10

Situation au 31 décembre 1921

Recettes :

Espèces en caisse et en banque.....F.	2.425 75
Mandat à l'encaissement :	
Deuxième subvention du Ministère d'Instruction Publique (Caisse des Recherches Scientifiques).....	2.000 »
Subvention non encaissée :	
Ministère de l'Agriculture, Eaux et Forêts (concernant l'exercice 1921).....	1.000 »
	5.425 75
Déficit.....	1.768 95
	7.194 70

Dépenses :

Compte dû à l'imprimeur.....	7.194 70
	7.194 70

« Le gros déficit que prévoyait le rapport de l'année dernière a donc été évité, ou pour mieux dire atténué et repoussé. Cela tient à deux causes : la première, très heureuse, consiste dans la plus-value des ressources qui, évaluées à 4.000 francs, sont passées à 7.104 fr. 80, grâce

à l'augmentation des subventions, à celle du nombre des cotisations, et au produit des ventes de Publications. Il ne faudrait pas compter outre mesure sur le maintien de ces ventes à un taux aussi élevé, c'est plutôt un concours exceptionnel, jamais encore réalisé. L'autre cause d'équilibre est moins favorable, c'est la réduction du programme de publications primitivement établi. Le rapport de votre Commission des Publications vous a expliqué les motifs de cette réduction, nous pouvons en indiquer une autre qu'elle n'a pas relevé explicitement, c'est l'état de notre Trésorerie qui a imposé une grande prudence à notre Trésorier, et l'a empêché de profiter de la période d'activité de l'imprimerie, comme il aurait été possible.

« Nous ne vous parlons que pour les mentionner, des autres articles de dépenses : Bibliothèque, Frais Généraux, etc., qu'une sage Administration et le dévouement de certains membres réduisent au strict minimum, comme vous pouvez le constater d'après le bilan. Nous vous faisons remarquer à cette occasion que la presque totalité de nos ressources est employée à la vie active de notre Société : nos Publications.

« Dans l'établissement de projet du budget de 1922, nous avons tenu grand compte des judicieuses observations que votre Commission des Publications a consignées dans son rapport. Ce serait sortir de notre rôle que d'insister à ce sujet, nous nous sommes donc bornés à nous conformer à des conclusions qui démontrent la nécessité de mettre nos publications à jour, et nous avons traduit par des chiffres l'effort financier nécessaire.

Projet de budget pour 1922

Recettes :

Cotisations		F. 2.200	»
Vente de Publications		1.500	»
Revenus de titres inaliénables		500	»
Subventions :			
Ministère Instruction Publique	F. 3.000		
— Agriculture	1.000		
Conseil Municipal	1.000		
— Général	500	5.500	»
		9.700	»
	Déficit	8.668	95
		18.368	95

Dépenses :

Déficit au 31 décembre 1921 ..... F.	1.768	95
Frais Généraux	300	»
Bibliothèque	400	»
Conférences, souscriptions, excursions	500	»
Volume LXXIII, 570 pages	8.500	»
Volume LXXIV, 460 pages	6.900	»
	18.368	95

« En définitive, pour mettre nos Publications à jour, après avoir escompté le produit de nos recettes normales et le maintien des subventions accordées en 1921, dont nous espérons fermement le renouvellement pour 1922, il manquera 8.668 fr. 95.

« Pourrons-nous obtenir ces ressources supplémentaires par de nouvelles demandes ? Nous l'espérons et nous devons le tenter ; du reste, nous savons que notre Conseil d'administration ne ménagera pas ses efforts pour provoquer les nouveaux concours indispensables, pour le moment, à la continuation de nos travaux dans ces temps difficiles.

« Nous soumettons donc à votre vote l'approbation des comptes de 1921, et le projet de budget pour 1922, tels que nous vous les présentons.

« Messieurs,

« Il est d'usage de terminer ce rapport annuel par des remerciements au trésorier ; nous avons cette année un devoir plus douloureux à remplir, c'est d'inviter l'Assemblée tout entière à manifester dans un dernier hommage, son affectueuse reconnaissance et son attachement à la mémoire de notre ancien trésorier depuis douze ans, du collègue et ami que nous avons perdu, du bon Linnéen que fut Xavier Rozier. »

A l'unanimité l'Assemblée s'associe à cet hommage et décide qu'un extrait du procès-verbal qui le relate sera remis à Madame X. Rozier, en même temps que le texte du discours prononcé par le Président, sur la tombe de notre regretté collègue.

L'Assemblée approuve les rapports des Commissions des Archives, des Publications et des Finances, ainsi que les comptes de l'exercice 1921 et le projet de budget pour 1922.

Lecture est donnée immédiatement du procès-verbal de la présente Assemblée générale. Il est adopté séance tenante.

SÉANCE ORDINAIRE

M. le Président communique une lettre de Madame X. Rozier, remerciant la Société des marques d'attachement que la Société a manifestées à son ancien trésorier ;

De Mademoiselle Cartailhac, remerciant des condoléances qui lui ont été adressées à l'occasion du décès de son père, M. Emile Cartailhac, le grand préhistorien, membre d'honneur de la Société ;

De M. Lacroix, remerciant de sa nomination au titre de membre d'honneur.

Sur avis favorable du Conseil, sont élus membres titulaires :

MM. F. Roman (de Lyon), docteur ès sciences, s'occupant de Géologie, et Albert Vaillant, s'occupant de Conchyliologie.

Sur proposition du Conseil, M. A. Bardié est nommé bienfaiteur de la Société.

COMMUNICATIONS

De M. le Dr Gendre sur le genre *Hadjelia*.

M. Lambertie fait don du Catalogus Coléoptorum *Galliæ* et *Corsicæ* de Barthe ; M. Lataste d'un crâne d'ours et de dents d'éléphant.

La séance est levée à 6 heures.

Sur deux espèces d'Hadjelia.

Par E. Gendre.

Le genre *Hadjelia* est remarquable par sa grande homogénéité. Les espèces qui le composent actuellement ne présentent entre elles que des différences légères dans leur morphologie et on a de la peine à trouver des caractères anatomiques nets pour justifier la séparation des formes. La mensuration du corps et des organes ne fournit, de même, que des éléments de diagnose très imparfaits, parce qu'elle donne des résultats dont les variations d'espèce à espèce manquent d'amplitude et ressemblent trop à celles qu'on observe entre les individus. La détermination des parasites est par suite très délicate; elle devient presque impossible quand on n'a pas à sa disposition un matériel bien conservé et suffisamment abondant.

Les *Hadjelia* que j'ai recueillis en Afrique occidentale française et qui font l'objet de cette note, m'ont paru pouvoir être tous ramenés aux deux formes suivantes :

1° **Hadjelia inermis** Gedœlst.

Syn. : *Gilsonia inermis* Gedœlst 1919.

Je rapporte à cette espèce des Vers dont les mâles ont la même taille que les exemplaires étudiés par Gedœlst, mais dont les femelles sont plus petites, peut-être parce qu'elles n'ont pas acquis leurs dimensions définitives. L'ensemble des autres caractères ne permet pas de les distinguer avec certitude de *Gilsonia inermis*. Les quelques différences que l'on constate dans la longueur de certains organes ne dépassent guère la limite des variations individuelles et se rapprochent de celles que Gedœlst a lui-même signalées.

Le tableau suivant facilite les comparaisons (les dimensions sont données en millimètres).

Hadjelia inermis	*Forme Asiatique*		*Forme Africaine*	
	♂	♀	♂	♀
Longueur totale	6,10 — 6,45	18 — 21,8	6,27 — 6,76	11,98 — 16,33
Largeur	0,14 — 0,144	0,24 — 0,26	0,15 — 0,16	0,17 — 0,21
Longueur de la cavité buccale	0,045 — 0,055	0,050 — 0,060	0,044 — 0,052	0,046 — 0,051
— de l'œsophage	2	2,4 — 3,6	0,40 — 0,45	0,36 — 0,43
— du ventricule			1,82 — 2,05	2,13 — 2,56
— de la queue	0,12	0,090 — 0,12	0,10 — 0,11	0,10 — 0,13
Distances à l'extrémité céphalique — de l'anneau nerveux	0,18 — 0,215	0,26 — 0,275	0,18 — 0,20	0,18 — 0,21
— des papilles cervicales	0,21 — 0,26	0,33	0,21	0,20 — 0,24
— du pore excréteur	0,22 — 0,275	0,36	0,22 — 0,23	0,22 — 0,26
— de la vulve	—	1,86 — 2,97	—	1,80 — 2,77
Spicule gauche	1,6 — 1,9	—	1,83 — 2,06	—
Spicule droit	0,2	—	0,24 — 0,28	—
Œufs	—	54 à 57 × 30 à 33 μ	—	46 à 50 × 30 à 32 μ

Il y a peu de chose à ajouter à la description originale qui est excellente. Je me bornerai par conséquent à figurer l'espèce et à reprendre

quelques détails sans revenir sur la conformation de la tête qui a fait l'objet d'une note antérieure (1).

La figure 1 représente une vue de la région postérieure du mâle, région toujours « légèrement tordue sur elle-même » et assez difficile à étaler complètement parce que l'extrémité de la queue est d'ordinaire fortement repliée sur la face ventrale. La courbure de la pointe caudale provient de sa rétraction qui détermine en même temps la formation d'un plissement transversal de la bourse bien visible dans le dessin et faisant croire au premier abord à l'existence d'une petite loge indépendante à l'extrémité de la queue. On retrouve un plissement identique chez *Histiocephalus tridens* Gendre (2). Sa présence empêche de voir « la paire de papilles sessiles, subterminales » indiquée par Gedœlst. Celle-ci n'apparaît que lorsque la queue a conservé un aspect normal. Ce cas est rare, à la vérité, puisque je ne l'ai constaté qu'une fois sur un exemplaire provenant d'un *Irrisor erythrorhynchus ;* il est représenté dans la figure 2. — Toute la surface interne de la bourse est ornée de côtes longitudinales, légèrement ondulées, qui s'étendent depuis l'origine antérieure des ailes jusqu'à peu de distance de la pointe caudale où elles sont assez brusquement remplacées par une fine striation transversale.

C'est à la limite de ces deux zones de structure et de flexibilité différentes que se produit le plissement de la bourse quand la queue se rétracte.

Les lèvres du cloaque sont saillantes. Plusieurs mâles m'ont paru posséder une papille impaire sur la lèvre antérieure, mais je n'ai pu en acquérir la certitude malgré des examens répétés.

Les spicules d'*Hadjelia inermis* ressemblent absolument à ceux d'*Histiocephalus tridens*. Le spicule gauche (fig. 3), très allongé et très flexible, est creusé en gouttière le long de sa face ventrale et présente un aspect ailé. La formation de la gouttière commence à 0 mm 23 — 0 mm 30 de la tête du spicule, qui est évasée en entonnoir et mamelonnée à l'intérieur pour l'insertion des muscles rétracteurs. La pointe est aiguë et entourée d'une coiffe hyaline. Le spicule droit (fig. 4) porte une aile latérale qui se détache du corps de l'organe près de l'extrémité postérieure et se prolonge en pointe libre. L'encoche décrite par Gedœlst

(1) E. Gendre : Sur l'identité des genres *Hadjelia* Seurat et *Gilsonia* Gedœlst et leurs affinités avec le genre *Histiocephalus* Diesing (*Proc.-Verb. Soc. Linnéenne*, Bordeaux, décembre 1921).

(2) Gendre : Notes d'helminthologie africaine, 5me note (*ibid.*, avril 1921).

correspond à l'angle rentrant dessiné par la terminaison de l'aile ; on ne l'aperçoit que si le spicule est convenablement orienté.

La queue de la femelle (fig. 5) est très courte, à sommet arrondi. — J'ai toujours vu la vulve saillante et limitée par quatre à cinq gros mamelons formés par la cuticule et disposés généralement en croix. Chez un exemplaire encore jeune, de 11 mm 98 de longueur, particuliè-

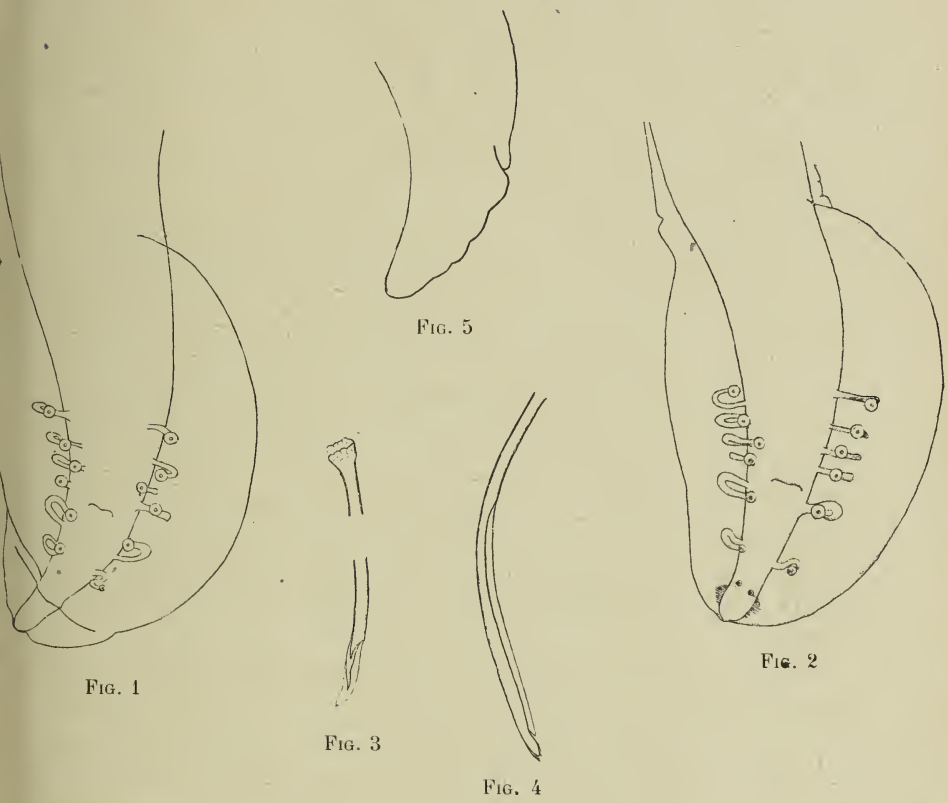


Fig. 1

Fig. 2

Fig. 3

Fig. 4

Fig. 5

rement favorable à l'observation de l'ovéjecteur : le vestibule globuleux mesurait 71 μ, le sphincter 1 mm 12, la trompe 0 mm 59 et l'une des branches de la trompe 0 mm 45. Tous ces organes étaient dirigés vers l'arrière. — Les replis de l'ovaire antérieur remontent un peu en avant de la vulve comme Seurat les a figurés chez *H. lhuillieri*.

Quand les parasites sont bien conservés, ils ont une extrémité antérieure très effilée et semblent pourvus d'un long cou. Les organes internes sont d'une visibilité parfaite. On constate que la cavité buccale

n'est pas cylindrique mais aplatie transversalement, c'est-à-dire qu'en coupe transversale elle présente une section elliptique à grand axe dorso-ventral comme la bouche. On aperçoit aussi avec une netteté rare les formations ganglionnaires péri-œsophagiennes. Ce sont trois à quatre amas de grosses cellules rondes qui affectent chacun la forme d'une grappe et entourent l'œsophage immédiatement en arrière de l'anneau nerveux proprement dit. Les papilles cervicales sont situées au niveau du milieu des grappes latérales.

Chez les exemplaires rétractés, les masses ganglionaires deviennent indistinctes, le cou s'efface et toute la région céphalique perd son aspect élancé.

J'ai rencontré *H. inermis* sous la muqueuse du gésier de six espèces de Passereaux, au Dahomey :

1° *Lophoceros* (*Buceros*) *semifasciatus* Hart. (en mai, juin et juillet 1910, à Kétou, Irocogny et Sahéloupé). Mes récoltes chez cet Oiseau ont été toujours abondantes en individus des deux sexes. Les parasites se sont montrés beaucoup plus rares chez les espèces suivantes :

2° *Irrisor erythrorhynchus* Less. (1 mâle, février 1910, Lokossa).

3° *Oriolus auratus* L. (3 femelles non fécondées, août 1910, Bohicon).

4° *Halcyon chelicutensis* Staub. (1 femelle de 7 mm 63, septembre 1910, Bohicon).

5° *Buchanga atra*, var. *assimilis* Becht. (1 mâle et 1 femelle en deux morceaux, août 1910, Bohicon). Le mâle long de 6 mm 06 a deux spicules qui mesurent respectivement 1 mm 47 et 0 mm 24. Il ne se distingue pas par d'autres caractères des parasites de *Lophoceros semifasciatus* ; la forme est à revoir.

6° *Terpsiphone* sp. ? (1 femelle, très rétractée, en mauvais état, septembre 1910, Abomey).

Il sera intéressant de comparer *H. inermis* avec *H. truncata* Creplin, des Passereaux d'Europe lorsqu'on observera de nouveau ce dernier parasite. Bien des détails de la description de A. Mueller indiquent l'affinité étroite des deux espèces.

2° **Hadjelia parva** n. sp. ?

Dimensions. — *Mâle :* longueur totale 5 mm 51 ; largeur 0 mm 18. Longueur de la cavité buccale 0 mm 033 ; de l'œsophage 0 mm 24 ; du ventricule 1 mm 66 ; de la queue 0 mm 11.

Femelle : Longueur totale 9 mm 23 à 9 mm 63 ; largeur 0 mm 20 à 0 mm 26.

Longueur de la cavité buccale 0 mm 032 à 0 mm 037, de l'œsophage 0 mm 28 à 0 mm 33 ; du ventricule 1 mm 86 à 1 mm 90 ; de la queue 0 mm 11.

J'ai découvert cet helminthe, en décembre 1912, sous la muqueuse d'un gésier d'une Poule de Pharaon, *Trachelotis senegalensis* L., qui m'avait été obligeamment envoyé d'Abomey, pour une autre recherche, par M. Dupont, Administrateur des colonies. Tous les exemplaires, un mâle et trois femelles, avaient le corps replié sur lui-même, en peloton lâche, et plus ou moins rétracté particulièrement dans la région céphalique, de sorte que je n'ai pas pu déterminer la situation exacte du pore

Fig. 1

Fig. 2

excréteur et des papilles cervicales. L'anneau nerveux se trouvait chez la femelle la mieux conservée, à 0 mm 25 de l'extrémité de la tête.

Si l'on fait abstraction des différences constatées dans la longueur respective des Vers qui n'ont peut-être pas tous acquis leur taille définitive, et dans les dimensions des organes, tels que l'œsophage et le ventricule, qui peuvent avoir été influencées par la rétraction, il reste trois caractères pour distinguer *H. parva* d'*H. inermis*. Ce sont :

1° La forme générale qui est plus ramassée, plus trapue, chez *H. parva* et la plus grande épaisseur de son corps qu'on remarque surtout lorsqu'on compare les figures de la tête des deux espèces que j'ai données récemment (1) et qui sont vues au même grossissement, ou celles de la

(1) E. Gendre : *loc. cit.*

queue. La contraction entre sans doute pour une part dans l'augmentation de la largeur du Ver, mais elle n'est pas suffisante pour expliquer totalement les phénomènes.

2° La forme des appendices céphaliques qui sont moins régulièrement triangulaires et développés surtout à la base des lèvres.

3° La taille plus petite du spicule gauche qui mesure seulement 1 mm 29. Les ailes commencent à 0 mm 21 de la tête de l'organe. Le spicule droit a 0 mm 24 de longueur comme celui d'*H. inermis;* sa forme est identique.

La région postérieure du mâle possède une large bourse avec six paires de papilles pédonculées (fig. 1). La queue de la femelle est arrondie (fig. 2). La vulve se trouve à 1 mm 52 — 1 mm 97 de l'extrémité céphalique. Les œufs sont ellipsoïdes, larvés à maturité et mesurent 48 à 49 μ × 29 à 30 μ.

H. lhuillieri Seurat, parasite de *Caccabis petrosa* Gm. est une espèce de grande taille encore incomplètement connue dont la comparaison avec *H. parva*, actuellement impossible, reste à faire.

Errata

NOTE D'HELMINTHOLOGIE AFRICAINE (6me note).

(Tome LXXIII des *Procès-Verbaux*)

Page 153. — Longueur totale du mâle de *Rhabdochona gambiana*, lire : 9 mm 36 au lieu de 0 mm 36.

Page 154. — La fig. 3 représente la queue de la femelle de *Rhabdochona macrolaima* au lieu de celle de *R. gambiana* qui se trouve page 156, fig. 2. Il y a eu une interversion des dessins.

Discours prononcé sur la tombe de X. Rozier

Par le Docteur Lamarque.

J'ai la douloureuse mission d'adresser, au nom de la Société Linnéenne, un dernier adieu au collègue qui vient d'être si prématurément ravi à l'amour de sa famille, à l'affection de ses nombreux amis.

Xavier Rozier était entré en 1907 dans notre Société. Dès les premiers jours, nous eûmes l'impression qu'il allait y tenir une place consi-

dérable, et en 1910 nous le chargions du soin de défendre nos finances.

D'un dévouement sans bornes, il sut remplir d'une manière parfaite ces délicates fonctions.

Mais ce n'était pas assez pour son activité, il surveillait en outre avec un soin jaloux la publication de nos bulletins et rien n'échappait à sa vigilante attention.

Très épris des Sciences Naturelles, il avait porté son effort sur la géologie ; ses observations judicieuses et précises dénotaient la connaissance approfondie qu'il avait des terrains et de leurs fossiles.

Il avait réuni une très belle collection, qu'll avait ordonnancée avec le soin qu'il mettait en toutes choses. En plein centre de terrains fossilifères, il avait acquis à Léognan un domaine ; il y accueillait avec affabilité les géologues, leur prodiguant sans compter ses conseils et ses dons.

En août 1920, il contribua dans une large mesure au succès du Congrès géologique à Bordeaux ; ne quittant pas un instant les nombreux savants venus de tous les points de la France, il leur fit voir les gisements géologiques si riches de notre département.

Mais c'est pour la Société Linnéenne qu'il réservait le meilleur de lui-même ; nous avons tous le souvenir des réceptions si larges et si cordiales qu'il nous réserva dans son domaine du Coquillat.

Lorsque nous résolumes de créer près de notre bibliothèque une salle d'études scientifiques, il facilita grandement notre tâche en installant lui-même les luxueuses vitrines et les nombreux rayons nécessaires à l'agencement de nos collections : c'est grâce à un semblable dévouement que notre Musée a pris un si grand air dès sa naissance ; nous avons voulu témoigner notre reconnaissance à notre collègue en le nommant le 5 mai 1920, bienfaiteur de la Société Linnéenne.

Oui, cher et regretté collègue, votre nom sera inscrit en lettres d'or dans nos annales ; ceux qui viendront après nous, sauront ce que vous avez été, ce que vous avez fait pour le développement et la prospérité de notre Société.

Nous, vos contemporains, nous ne pourrons plus maintenant que regarder avec tristesse votre place vide, cette place que vous teniez si grande à nos séances comme à nos excursions.

Recevez notre suprême adieu, et que votre famille éplorée veuille bien accepter l'expression de respectueuse et profonde sympathie de la Société Linnéenne, qui restera fière de vous avoir compté parmi ses membres.

Réunion du 1er février 1922.

Présidence de M. le Dr H. Lamarque, Président.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

M. le Président présente les félicitations de la Société à M. Daydie pour sa nomination d'Officier d'Académie.

M. Duvergier, vice-président, félicite au nom de la Société, M. le Président, récemment promu Officier d'Instruction publique.

CORRESPONDANCE

Lettre de Madame Veuve Rozier, remerciant des témoignages de sympathie qu'elle a reçue de la Société à l'occasion de la mort de M. X. Rozier, notre regretté trésorier.

PERSONNEL

Vote favorable aux candidatures de :

M. le Vicomte de Jonghe d'Artois, s'occupant d'Histoire Naturelle, présenté comme membre titulaire par MM. Breignet et Daydie.

M. Marquassuzàa, s'occupant de Conchyliologie, présenté comme membre titulaire par MM. Bardié et Malvesin-Fabre.

ADMINISTRATION

M. Chaine annonce que la ville a acheté la collection Degrange-Touzin. Ce résultat est dû à M. le doyen Sigalas, adjoint à l'Instruction Publique et aussi à notre Président, dont les démarches ont puissamment contribué. M. Chaine demande que des remerciements leurs soient adressés.

COLLECTIONS

M. Lataste fait don d'un crâne d'Hippopotame.

La séance est levée à 17 h. 3/4.

Réunion du 8 mars 1922.

Présidence de M. le Dr Lamarque, Président.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

PERSONNEL

M. le Président annonce que sur sa demande et par décision du Conseil, M. A. Bouchon, membre auditeur, devient membre titulaire.

Sur avis favorable du Conseil, l'Assemblée élit Membre auditeur : M. G. Boyer, étudiant, présenté par MM. Dr Lamarque et Malvesin-Fabre.

M. Duvergier lit une note nécrologique sur le Professeur de Alessandri, notre savant et regretté collègue récemment décédé.

M. le Président annonce que notre collègue M. Maxwell, Procureur général, vient d'être nommé Officier de la Légion d'Honneur. Il lui adresse les bien vives félicitations de la Société.

ADMINISTRATION

M. le Président annonce que le Conseil a décidé de faire tirer des circulaires de propagande et des imprimés donnant la table de nos dix derniers volumes.

Il demande à tous les membres de signaler des personnes françaises ou étrangères susceptibles d'être intéressées par nos travaux et de devenir membres de la Société.

Le Secrétaire général communique le programme des excursions pour l'année 1922, élaboré par la Commission compétente. Ce programme est adopté.

9 Avril.....	Bellefond, Lugasson, Frontenac.
14 Mai.....	Bonzac.
28 Mai.....	Saucats.
11 Juin.....	Audenge.
25 Juin.....	*Fête Linnéenne* à Saint-André-de-Cubzac.
2 Juillet.....	Salles.

Excursions mycologiques :

22 Octobre	L'Alouette-Beutre.
5 Novembre ...	Léognan (Château d'Olivier).

M. le Président annonce que la Conférence de M. le Dr Feytaud sur *La vie sociale chez les Insectes, La cité des Termites* aura lieu mardi 28 mars, dans le grand Amphithéâtre de l'Athénée.

COMMUNICATIONS

M. Lambertie lit une note : *Supplément aux Coléoptères récoltés aux environs du Château Bourgueil*, par M. L. Gavoy.

M. Daydie, d'après M. Brascassat, signale une invasion de Galéruque. Lui-même l'a observée au Vigean et à Bordeaux ; il s'agit de *Galeruca calmariensis* Fab. En général, l'éclosion a lieu en juin, il est donc intéressant d'en noter la précocité cette année.

M. Lataste donne d'intéressants détails sur l'invasion d'une de ses ruches par les teignes.

M. Pionneau annonce qu'il a récolté *Carabus nemoralis* Müll. var. *Meridionalis* Lapouge ; cette variété, signalée dans le département des Landes, est nouvelle pour la faune girondine.

M. Bouchon lit une note sur : 1° *Sorghum halepense* Pers. ; 2° sur *Conyza Rouyana* Sennen. Il fait don à l'herbier de la Société de plusieurs échantillons de ces deux intéressantes plantes.

La séance est levée à 6 h. 3/4.

Nécrologie de M. Giulio de Alessandri

Par M. J. Duvergier.

Je viens vous annoncer la mort inopinée de notre collègue M. Giulio de Alessandri, professeur de Géologie et de Paléontologie au Museo civico de Milan. La perte est grande pour notre Société et pour les Sciences Naturelles, car on avait beaucoup à attendre de ce savant qui disparaît à cinquante-deux ans.

J'avais eu la bonne fortune d'entrer en relation avec lui et je l'avais décidé à entreprendre la Révision des Cirrhipèdes fossiles du Bordelais. Après ses beaux travaux sur ces crustacés fossiles d'Autriche, d'Italie et de France, la question lui était familière car c'est bien certainement lui qui la connaissait le mieux. Il s'est prêté de bonne grâce à ce travail qui, je le sentais, concernait un sujet favori. C'est ainsi que nous aurons la satisfaction de publier dans un de nos prochains fascicules ce mémoire, qui aura pour nous d'autant plus de prix qu'il sera le dernier d'un laborieux et savant collègue sur une question où il était un maître.

Supplément aux Coléoptères récoltés aux environs du Château de Bourgueil (1), près La Réole, par M. L. Gavoy.

Par Maurice Lambertie.

Notre savant collègue, M. L. Gavoy, de Montréjeau, m'a remis une première liste des Coléoptères qu'il a récoltés dans une excursion qu'il a faite en août dernier, aux alentours du Château de Bourgueil.

Parmi ceux-ci il y en a de nouveaux pour notre département que j'indiquerai par une astérisque *

Aleochara bipunctata L.
Falagria obscura Grav.
Philonthus ebeninus Grav.
Astenus filiformis Latr.
— *angustatus* Payk.
— *bimaculatus* Er.
— var. *immaculatus* Motsch.
Paederus littoralis Grav.
Stenus impressus Germ.
Scaphosoma agaricinum L.
Olibrus corticalis Panz.
* — *flavicornis* Strm.
* *Stilbus testaceus* Panz.
* *Meligethes umbrosus* Sturm.
* *Berginus tamarisci* Woll.
Ditoma crenata F.
Hyliota planata L.
* *Silvanus unidentatus* F.
* *Desmestes mustelinus* Er.
Copris lunaris L.
* *Onthophagus taurus* var. *urus* Mén.
Aphodius scrutator Herbst.
Trachys pumila Ill.
Ebaeus thoracicus Oliv.
Opilo mollis L.
Blaps mucronata Latr.
* *Mordellistena stenidea* Muls.
* *Rhinosimus planirostris* F.
Lixus algirus L.
Pissodes notatus F.
Anthronomus rubi Herbst.
* *Gymnetron latiusculum* Duval.
Nanophyes marmoratus Gœze.
* — *nitidulus* Gyll.
Magdalis memnonia Gyll.
Apion fuscirostre F.
* — *seniculum* Kurb.
— *flavimanum* Gyll.
— *flavipes* Payk.
— *immune* Kirb.
Laria seminarius Bach. (*atomaria* L.).
* *Brachidius pusillus* var. *picipes* Germ.
* *Spermophagus variolosopunctata* Gyll.
Cryptocephalus pygmaeus F.

(1) Le Château de Bourgueil est sur la limite des communes de Roquebrune et de Saint-Sulpice-de-Guilleragues, canton de Monségur.

* *Cryptocephalus pygmaeus* a *amœnus* Drap.
Chalcoides aurata Marsh.
Haltica oleracea L.
Longitarsus luridus Scop.
* — *pratensis* Panz.
Arrhenocœla lineata Rossi.
Coccinella 10 *punctata* L.
* *Coccinella* 10 *punctata* a 10 *pustulata* L.
— 14 *puslulata* L.
* — (*Harmonia*) *conglobata* L.
* *Pullus auritus* Thunb.
* *Scymnus frontalis* var. 4 *pustulatus* Hbst.
— *interruptus* Gœze.

« Galeruca Calmariensis » Fab.

Par M. Brascassat.

La galeruque de l'orme, en général si commune les années précédentes, a été, en 1921, bien moins abondante.

En effet, il avait été constaté sur divers points de la ville et de la banlieue, entr'autres le boulevard de Caudéran, des foyers d'invasion très importants et ayant fait périr plusieurs arbres.

Dans la banlieue immédiate de Bordeaux, la plupart des ormes étaient attaqués, à un tel point que pas une seule feuille de ces arbres était intacte.

Mais on envisageait d'une façon très indifférente les dégâts constatés, sans essayer d'enrayer le mal, et ce Coléoptère n'a fait que se multiplier d'années en années.

Or, voici que le printemps de 1921 a apporté lui-même un traitement naturel et très efficace de destruction.

La température exceptionnellement mauvaise, que nous avons subie jusque vers le 15 mai, température froide et pluvieuse, a eu une influence capitale sur les premières éclosions des larves qui ont lieu en général en avril-mai.

Ces dernières se sont faites dans de si mauvaises conditions, que c'est à peine si la nymphose a produit le quart de la production des années précédentes.

La saison prochaine se ressentira certainement de cet état de choses, en supposant même que la température printanière redevienne normale.

A ce moment-là, on devra en profiter pour employer les formules de traitement de destruction que j'indique ci-après :

Traitement d'hiver : Badigeonnage énergique avec de la chaux vive.

Au printemps, badigeonner avec la formule suivante :

Eau.....	5 litres.
Soufre.....	25 grammes.
Suie	500 —
Jus de tabac.....	350 —

Secouer les branches sur une nappe, et brûler le tout.

Pour les gros arbres : arroser les pieds avec un lait de chaux vive ou avec de l'eau bouillante, et au sulfo-carbonate de potasse.

Note sur le « Sorghum halepense » Pers. en Gironde.

Par M. A. Bouchon.

Le *Sorghum halepense* Pers., vulgairement « herbe de Cuba », « herbe de Guinée », est une graminée d'origine orientale, cultivée parfois pour l'alimentation de la volaille ou comme plante d'ornement; actuellement répandue dans toutes les régions chaudes du globe, elle est souvent cultivée et naturalisée dans la région méditerranéenne, elle est même indiquée comme subspontanée par Coste et Rouy dans l'ouest et le Sud Ouest de la France.

Je ne crois pas cependant que cette plante ait été signalée en Gironde, je l'ai récoltée pour la première fois le 25 août 1921 à Bassens, près d'un ancien baraquement américain, ainsi que sur les bords de la Garonne. Dans la même région M. Neyraut l'a observée dans une prairie à droite de la route de Lormont à Bassens.

Cette introduction est certainement très récente et nous devons attendre plusieurs années pour vérifier la naturalisation de cette plante dans notre département.

Note sur le « Conyza Rouyana » Sennen.

Par M. A. Bouchon.

Herborisant le 18 août 1915, du côté du boulevard Albert-Brandenburg, je récoltais dans les terrains nouvellement colmatés se trouvant derrière le deuxième bassin à flot, un *Conyza* qui me frappa de suite par son

facies et son port élevé, cette plante était alors très abondante et son aire de dispersion très étendue dans tous ces terrains qui n'étaient pas encore mis en cultures.

Cette plante fut publiée en 1916 à la Société Française (n° 1738) sous le nom de × *Conyza mixta* F. et Neyr. Cette détermination faite de concert avec M. Neyraut ne me satisfaisait pas, mais ayant été mobilisé par la suite, je n'eus pas le temps de revoir la plante de plus près.

Herborisant à nouveau en 1919 au même endroit, je revis mon *Conyza*, toujours très abondant, surtout près du boulevard, dans des terrains vagues, un grand terrain colmaté où je l'avais vu en 1916, était à ce moment-là mis en culture.

Je fus frappé par la persistance de la plante et je doutais dès lors de son hybridité. J'en fis part à M. Neyraut qui fût de mon avis, d'ailleurs dés l'année suivante il la récoltait au camp américain de Génicard et moi-même je la vis aux appontements de Bassens.

Des graines récoltées germèrent parfaitement au jardin botanique de Bordeaux, mais par suite de l'été très sec de 1921, les jeunes plants furent fort abimés et ne se développèrent pas, j'espère cette année obtenir un meilleur résultat.

Sur ces entrefaites, M. Neyraut communiqua ma plante à M. le Professeur Daveau, de Montpellier, qui lui répondit aussitôt que ce *Conyza* n'était pas inconnu, il avait été décrit (*Bulletin de la Société botanique de France*, tome 51, 1904, p. 423) et même distribué (J. Dörfler, de Vienne, *Jahres-Katalog pro 1906, der Wiener Botanischen Fauschaustalt*, p. 271) par le frère Sennen, sous le nom de × *Conyza Rouyana* (*C. Naudini* × *Erigeron Canadensis*). Voici d'ailleurs la note publiée par celui-ci :

« C'est le 30 septembre, dans une herborisation aux environs du Pertus, que j'ai trouvé, après l'avoir soigneusement recherché, l'hybride de l'*Erigeron canadensis* et du *Conyza Naudini*. Je le soupçonnais depuis que j'avais vu ces deux plantes croître si abondamment ensemble. Le seul pied observé était très caractéristique : taille élevée des deux parents, plus semblable par le port et le facies au *Conyza* qu'à l'*Erigeron;* capitules petits, intermédiaires entre ceux des parents, cylindriques comme ceux du *C. Naudini*, plus nombreux que dans ce dernier, aigrettes fauves, réceptacle petit, involure à bractées non entièrement renversées après la chute des akènes, comme elles le sont dans l'*E. canadensis,* mais formant par ce renversement une coupe à parois évasées et non pas droite comme on l'observe dans le *C. Naudini.*

« Depuis lors j'ai trouvé en quantité ce produit hybride sur la rive gauche de la Muga, dans la commune de Cabanas, et toujours interparentes. »

Cette plante, à laquelle nous conserverons jusqu'à plus ample informé le nom de *C. Rouyana*, n'est pas un hybride. M. Daveau est absolument de notre avis, mais une bonne espèce d'origine étrangère qui se répand de plus en plus ; trouvée d'abord dans le Midi de la France, puis en Catalogne (Sennen), on la rencontre actuellement dans les environs de Bordeaux et on doit certainement trouver des stations intermédiaires, car ce n'est pas une espèce apportée par le corps expéditionnaire américain, la plante étant beaucoup trop abondante à Bordeaux en 1916 pour y être d'importation récente.

J'ajouterai à la description du frère Sennen quelques renseignements :

Le *Conyza Rouyana* est une belle plante, atteignant jusqu'à 2 mètres de haut, à tige robuste, rameuse, souvent dès la base, à feuilles hispides et rudes de 10 à 11 centimètres de longueur et 5 à 10 millimètres de largeur, faiblement ciliées sur les bords, uninervées, offrant quelques dents profondes, aigrette roussâtre, capitules en large corymbe feuillé, très allongé, atteignant 30 à 40 centimètres de longueur, à fleurs blanc-roussâtres.

Galleria mellonella et Apis mellifica.

Par Fernand Lataste.

I. *Galleria Mellonella.* — Le 7 octobre 1921, visitant ma plus ancienne et ma meilleure ruche, je constatai qu'elle avait ses douze cadres (j'emploie les Dadant-Blatt) lourds de miel, mais ne présentait pas de couvain ; d'ailleurs elle était encore bien peuplée. Etait-elle orpheline ? ou venait-elle de renouveler sa reine ? Il y avait encore des mâles dans le rucher. Je la notai comme étant à surveiller ; mais l'hiver survint, et je remis au printemps toute nouvelle visite.

Je fis celle-ci le 3 mars 1922. A cette date, il ne restait plus dans la ruche ni miel, ni abeilles, à peine un peu de cire : des restes de rayons dans les coins de quelques cadres. Ceux-ci étaient soudés en une seule masse par un tissu compact de fils de fausse-teigne, truffé de débris de cire, ainsi que d'excréments et d'innombrables cadavres du lépidoptère, de tout âge, les uns à peine sortis de l'œuf, d'autres plus ou moins pro-

ches de la métamorphose, beaucoup déjà enclos dans leurs cocons, qui se présentaient juxtaposés, comme des cartouches sur une bande de mitrailleuse, soit sur les cadres, soit sur les parois de la ruche, dont le bois était profondément creusé. Ces dernières chrysalides n'étaient peut-être pas toutes des cadavres ; en tout cas, la plupart étaient encore molles, tandis que les larves libres étaient déjà sèches et dures comme pierre.

Le cas est d'autant plus singulier que, d'ordinaire, la fausse-teigne cesse ses ravages durant l'hiver, qu'elle supporte d'ailleurs aisément, soit à l'état d'œuf, soit à l'état de chrysalide dans son cocon. Mais, en 1921, vers la fin d'octobre ou le début de novembre, il y eut une série de journées anormalement ensoleillées et chaudes. C'est durant cette période, selon toute apparence, qu'elle se mit à pulluler ; et, surprise, en pleine activité physiologique, par la brusque arrivée de froids très vifs, elle n'eut pas le temps de poursuivre son développement et de se mettre en état de résistance.

Ainsi cette observation confirmerait celle de notre collègue, M. le Dr Feytaud, dans sa communication précédente ; c'est ce qui me l'a rappelée et m'a engagé à vous la soumettre.

Mais une autre question surgit ici.

On sait que les abeilles, quand elles sont suffisamment nombreuses, se défendent fort bien contre la fausse-teigne, dont les ravages sont un résultat et non la cause du dépérissement d'une ruche. Que s'était-il donc passé dans le cas examiné ?

Il n'y avait pas eu de pillage proprement dit ; car le pillage ne va pas sans bataille, ni celle-ci sans des monceaux de cadavres jonchant la planche de vol et le pied de la ruche attaquée ; or, tel ne fut pas le cas, je suis en mesure de l'affirmer ; car, comme les planches de vol, le sol, cimenté sous chacune de mes ruches, est toujours demeuré, sous les deux ruches en question, relativement propre entre mes deux visites des 7 octobre et 3 mars.

Voici, à mon avis, l'explication du phénomène :

Quand je veux réunir en une seule les colonies de deux ruches, je rapproche, suivant les méthodes connues, la ruche à sacrifier de la bénéficiaire, je supprime la reine de la première et je donne son couvain à la seconde, lui laissant ses rayons de miel ou même lui en donnant au besoin. Le transfert se fait alors automatiquement. Privées de reine et de couvain, les abeilles ne tardent pas à se présenter en suppliantes à la ruche voisine, et, comme elles arrivent avec leur charge de

miel, elles sont bien accueillies ; on voit même les premières émigrantes s'installer sur la planche de vol de la ruche hospitalière et y battre le rappel à l'adresse de leurs camarades. D'ordinaire, une demi-heure après l'opération, la ruche sacrifiée est vide de ses habitants.

Dans le cas qui nous occupe, quand la colonie s'est vue orpheline et sans couvain, mais avec beaucoup de miel à sa disposition (vraisemblablement aussitôt après ma visite du 7 octobre qui lui donna le coup de fouet décisif), elle dut se comporter comme il vient d'être dit ; puis, aussitôt le tribut de miel, prix de l'hospitalité, déposé dans les rayons, les deux alliées, sans laisser à des ruches étrangères le temps d'être prévenues et d'intervenir, se sont empressées d'épuiser à leur profit le magasin de la ruche abandonnée. C'est alors que les rayons de celle-ci sont devenus la proie facile de la fausse-teigne.

Visitée le 6 mars, la ruche voisine, ainsi pacifiquement conquérante, ayant dix cadres bondés de miel et présentant du joli couvain sur plusieurs cadres, réclamait, d'urgence, sa première hausse.

II. *Personnalité et domicile de l'Abeille.* — Pendant qu'il est question d'abeilles, permettez-moi de préciser un peu les conditions dans lesquelles cet hyménoptère est porté à se servir de son aiguillon. Je crois pouvoir les résumer dans cette formule : « l'abeille ne défend que sa personne et son domicile ».

Elle défend sa personne quand elle la croit en danger : si on la saisit, par exemple, ou si, pincée entre votre manche et votre bras, empêtrée dans vos cheveux ou votre barbe, etc., elle se croit saisie. La personnalité de l'abeille est une chose suffisamment définie, indépendante des circonstances.

Mais il n'en est pas de même du domicile. Celui-ci est réductible ou extensible suivant les circonstances. Laissant de côté les cas d'irritation spéciale, comme ceux de pillage, etc., ses dimensions s'allongent proportionnellement à la puissance de la ruche ou même du rucher. Pour une colonie unique et faible, il ne dépasse guère l'intérieur de la ruche; pour une colonie moyenne, il ne comprend que quelques mètres autour d'elle ; mais, pour un rucher composé de ruches nombreuses et puissantes, il peut s'étendre à des centaines de mètres. C'est ainsi que, sur une colline située à sept cents mètres d'un rucher d'une centaine de très fortes ruches Dadant-Blatt, des bœufs de labour ne pouvaient travailler après le lever du soleil, sous peine d'être criblés de piqûres.

Sauf dans les conditions ci-dessus visées, l'abeille est absolument

inoffensive : hors de son domicile, quand elle butine sur les fleurs et même quand, en nuées, elle a envahi un appartement pour y piller du miel ou des sucreries, on peut impunément s'agiter auprès d'elle et la chasser, soit avec la main, soit avec un linge ou tout autre objet, sans qu'elle songe à user de son arme.

III. *Instinct d'orientation en défaut.* — Mes ruches sont alignées sur un seul rang, le long d'un mur. Des considérations particulières m'ont fait adopter cette disposition, malgré les inconvénients certains qu'elle présente et qu'on a souvent signalés, notamment celui de fréquents orphelinages. Eté comme hiver, les ruches inoccupées sont laissées à leur place, parmi les autres.

Or, aux jours ou aux moments de grande animation (miellée, soleil d'artifice), un profane qui passerait sur le front du rucher croirait toutes les ruches habitées, alors que la plupart sont vides, il remarquerait, en effet, autant et même plus de mouvement devant celles-ci que devant les autres. Cela tient à ce que, devant leur propre ruche, les abeilles, entrant ou sortant franchement, disparaissent aussitôt apparues, tandis que l'activité est tout entière et seulement à la porte d'une ruche vide, les abeilles se présentent à l'entrée pour en ressortir aussitôt, allant et venant en tous sens, soit à pied, soit au vol, et hésitant longtemps avant de prendre un parti. Quelques-unes même, surtout des butineuses de pollen, finissent par mourir sur place, de fatigue ou de faim ; d'autres y sont tuées, car des pillardes s'y donnent rendez-vous et assassinent, pour les voler, les butineuses qui reviennent avec du miel dans le jabot : j'ai observé le fait même en temps de miellée ! Mais ces cas sont exceptionnels. La plupart des abeilles finissent par retrouver leur ruche, et tout rentre dans l'ordre avec la nuit.

Cependant, au moment de l'essaimage, il y a aussi des abeilles qui vont aux ruches vides de leur propre gré et sans erreur d'orientation ; au lieu d'errer tristement à la porte, elles entrent franchement et s'attellent au nettoyage des vieux rayons. Ce sont des exploratrices. Un beau jour, au lieu du va-et-vient et de l'agitation de la veille, on aperçoit, à la porte, un groupe de gardiennes tranquilles et conscientes. C'est le moment d'ouvrir la ruche pour donner à l'essaim adventice des cadres bien bâtis et quelques rayons de miel.

P.-S. du 21 septembre. — Hier, passant devant le front de mon rucher, j'ai été surpris de voir, à l'entrée d'une de mes ruches précédem-

ment bien peuplée, l'allure des abeilles semblable à celle qui s'observe devant les ruches vides. Effectivement, cette ruche était abandonnée : je m'en suis convaincu en l'ouvrant aussitôt. D'ailleurs, elle n'avait encore été ni pillée ni attaquée par la fausse-teigne. A droite et à gauche, ses cadres étaient bondés de miel operculé ; les cadres centraux, aux cires intactes, étaient secs, sauf dans leurs angles supérieurs ; mais ils montraient les traces d'un élevage antérieur très abondant, et quelques cellules royales écloses et relativement peu anciennes.

La ruche voisine, la moins forte du rucher, jadis, à l'époque de la miellée, en était devenue la plus populeuse, le flot de ses abeilles débordant largement sur la planche de vol.

Voilà donc la répétition du cas qui a fait l'objet de ma communication, sauf que, cette fois, j'ai pu intervenir avant l'abeille déménageuse et la fausse-teigne dévastatrice.

Il semble étrange que du miel ait été ainsi abandonné et n'ait pas été entièrement transporté dans la ruche hospitalière. En ouvrant celle-ci, tout à l'heure, j'ai eu l'explication du fait : sauf sur ses deux cadres extrêmes de gauche, qui étaient très incomplètement bâtis, elle était bondée de miel operculé ; c'est évidemment faute de rayons libres dans la ruche hospitalière, les abeilles se refusant énergiquement à bâtir dans l'arrière-saison, que le miel n'a pas intégralement suivi les émigrantes.

Réunion du 22 mars 1922.

Présidence de M. le Dr H. Lamarque, Président.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

ADMINISTRATION

M. le Président dit quelques mots sur l'utilité de la reprise périodique des réunions du soir, certains de nos collègues n'étant pas libres pendant la journée.

Il souhaite ensuite la bienvenue à M. Marquassuzaa, nouveau membre, et prononce l'éloge funèbre de M. Breignet, notre regretté archiviste.

Il rappelle ensuite que c'est le mardi 28 mars, qu'aura lieu la Conférence de M. le Dr Feytaud.

COMMUNICATIONS

M. Dieuzeide lit une note sur l'autofécondation chez les Orchidées, M. Brascassat sur des captures récentes d'oiseaux dans la Gironde, et à ce sujet M. Malvesin-Fabre signale celle d'un aigle à Cazeaux.

M. le Dr Manon annonce de récentes trouvailles lépidoptérologiques en Gironde, notamment l'aberration *Lacrymans* de *Pavonia* et l'éclosion d'un *Machaon* de teinte havane rosé, enfin la constatation de chrysalides doubles de *Pavonia* et multiples de *Bombyx*.

Rappelant ses souvenirs des campagnes sahariennes, M. le Dr Manon décrit ensuite ses chasses aux reptiles et sa collection de silicifications très curieuses.

Revenant aux insectes, il cite quelques cas d'apprivoisement (larves de *Cossus* et de *Cetonia*), d'adaptation (*Pavonia*) et de parasitisme. A ce dernier point de vue un fait intéressant est celui de ces larves de parasites du bois enfermées dans les planches de pins constituant les cuves doublées de plomb pour contenir l'acide sulfurique et qui, pour sortir, ont percé à travers bois et plomb, jusqu'à quarante trous par cuve.

M. Bardié, à ce propos, raconte qu'à Gérardmer il a vu des forêts entières attaquées par des insectes Xylophages.

La séance est levée à 22 h. 1/2.

Discours prononcé sur la tombe de Frédéric Breignet

Par le Docteur Lamarque.

Les deuils succèdent aux deuils pour la Société Linnéenne : il y a quelques semaines nous étions douloureusement affligés par la disparition de Xavier Rozier, trésorier de la Société ; aujourd'hui nous accompagnons à sa dernière demeure, avec la plus grande tristesse, notre cher bibliothécaire-archiviste Frédéric Breignet.

Notre regretté Collègue appartenait à la Société depuis 1891 ; depuis vingt-neuf ans il en était l'archiviste, depuis vingt-neuf ans il s'était consacré entièrement à la mise en ordre de la riche bibliothèque qui est l'orgueil de notre Société : il était chaque jour à la disposition de tous ceux qui avaient une recherche à faire ; sans hésitation il savait où trouver le renseignement désiré ; il avait dressé un catalogue méthodique

de la bibliothèque, établi des répertoires chronologiques de tous les faits intéressant la Société depuis sa fondation, des notices sur tous ses membres ; il avait récemment terminé un travail considérable qui avait exigé plusieurs années de labeur assidu : il avait réuni en fiches systématiques toutes les espèces botaniques, zoologiques ou paléontologiques signalées dans la région.

Il avait d'autant plus de mérite à mener à bien ces travaux qu'il avait été victime de son amour de la science ; aux cours d'une des excursions qui lui avaient permis de réunir une riche collection de Lépidoptères, il eut à supporter une trop forte lumière et faillit perdre la vue.

Un des yeux put être sauvé, qu'on lui prescrivit de ménager : il ne tint aucun compte de cette recommandation. Puisqu'il ne pouvait plus continuer ses travaux personnels, puisqu'il ne pouvait plus, comme il l'avait fait avant son accident, enrichir nos bulletins de descriptions d'espèces nouvelles ou rares, d'observations originales, de mémoires importants, comme le catalogue de Lépidoptères de la Gironde dressé en collaboration avec Brown, il voulut se consacrer tout entier à son rôle d'archiviste ; j'ai dit comme il sut le remplir ; ce que je voudrais dire aussi c'est l'affabilité avec laquelle il recevait tous ceux qui venaient lui demander un renseignement, la complaisance inlassable avec laquelle il se mettait à la disposition de tous ses collègues ; tous étaient accueillis par lui avec le même sourire, la même courtoisie, la même bienveillance.

Son dévouement redoubla pendant les tristes années de la guerre : toujours en permanence à l'Athénée, même le dimanche, il soutint la vie chancelante de la Société ; il fut un des artisans, et non des moindres, de la création de notre musée d'études ; ses démarches personnelles contribuèrent pour beaucoup à nous faire obtenir la salle de l'Athénée qui recevrait les collections Linnéennes. Ses boîtes de Lépidoptères y furent aussitôt placées ; il tint à offrir des meubles et contribua personnellement dans une large mesure aux dépenses d'installation. Cette générosité était d'ailleurs chez lui une habitude ; l'impression du Catalogue de la Bibliothèque, l'organisation onéreuse des fiches avait été entièrement assurées par lui, et lorsque, dans les budgets de la Société, il y avait menace de fissure, un don anonyme venait toujours au moment opportun rétablir l'équilibre menacé.

Toutes ces marques de dévouement à la Société qu'il aimait passionnément, lui avaient valu le titre de membre bienfaiteur ; nous aurions voulu faire plus encore et depuis 1918 nous devions fêter ses noces d'argent de bibliothécaire, les circonstances nous avaient obligé de

remettre cette célébration ; notre intention était de la joindre cette année à celle du cinquantenaire de quelques collègues. La mort est venue trop tôt accomplir son œuvre néfaste et nous empêcher de rendre l'hommage que nous devions à ce Collègue modeste à l'excès, ne voulant jamais rien pour lui, alors qu'il donnait tout aux autres.

Adieu cher et regretté Collègue, votre souvenir restera pour nous ineffaçable, vous resterez une des gloires les plus pures de notre Société ; vous serez pour tous les Linnéens le plus bel exemple de tout ce que peut donner une abnégation absolue, et un dévouement sans bornes mis au service de l'œuvre commune.

Que les regrets si profonds, si sincères de tous vos collègues adoucissent quelque peu, s'il est possible, l'immense douleur de la compagne de votre vie à qui nous adressons l'expression de notre respectueuse sympathie.

L'autofécondation chez les Orchidées. L'Ophrys apifera.

Par R. Dieuzeide.

Depuis la vulgarisation des travaux de Darwin, on semble aujourd'hui trop porté à croire que la fécondation croisée est la règle absolue chez les Orchidées.

Bien que n'ayant pas eu le loisir de faire beaucoup de bibliographie à ce sujet, il découle néanmoins de quelques lectures et d'observations personnelles que l'autofécondation existe dans un certain nombre de cas.

Forbes (*Journ. Linn. Soc.*, XXI, p. 538) cite quinze espèces de Java subissant la fécondation directe. *Phajus Blumei* est souvent, sinon toujours, autofécondé.

Ridley (*Journ. Linn. Soc.*, XXIV, p. 139) ajoute le *Trichopilia fragrans* du même type.

Veitch (*Manuel of orchidaceous plants*, 1887-1894) signale l'autofécondation constante chez : *Dendro bium cretaceum*, *aqueum*, *crepidatum*, *Epidendrum* × *O'Brienanum*, *Calanthe* × *Gigas*.

Hart. (*Gard chronicle*, 1886, XXVI, p. 11) écrit que l'*Epidendrum varigaetum* est cleistogame à la Trinitad.

Costantin (*Vie des Orchidées*, 1917), à qui les renseignements précédents sont empruntés, voit le phénomène se produire dans les serres du Muséum sur le *Cystorchis fastigiata*.

Ces faits auraient-ils échappé à Darwin ? Non, puisque lui-même cite quelques cas d'autofécondation, possibles accidentellement, et un cas certain, celui qui va nous occuper.

Mais son travail a pour but de consolider sa théorie de la sélection naturelle, où il reste à démontrer ce fait « qu'un hermaphrodite ne se féconde pas lui-même indéfiniment ». Et dès lors, il va s'appliquer à faire cadrer l'exception avec la règle, pour la plus belle harmonie de sa thèse.

Nous allons étudier avec quelques détails l'exemple qui nous est offert par une jolie orchidée assez commune chez nous : *Ophrys apifera.*

Robert Brown (*Trans. Linn. Soc.*, vol. XVI, p. 740) avait déjà signalé cette structure spéciale de l'Ophrys abeille permettant une fécondation directe, et l'avait étendue à toutes les Ophrydiées.

Darwin, dans son livre sur « La Fécondation des Orchidées par les Insectes », a rectifié l'erreur de Brown en montrant que seul, l'*Ophrys apifera* présentait cette particularité. Ce cas unique l'a néanmoins embarrassé et il nous dit lui-même :

« La découverte de la fécondation directe de cette espèce me causa une telle surprise que, durant plusieurs années, j'observai l'état des masses polliniques dans des centaines de fleurs ; mais je n'ai jamais rencontré, pas même une seule fois, des motifs pour croire que le pollen ait été transporté d'une fleur à une autre. »

Et plus loin :

« Je n'ai jamais vu une pollinie manquer de s'unir au stigmate de sa propre fleur. »

Avant de connaître ce texte de Darwin, herborisant un jour avec un de nos collègues, savant horticulteur, s'occupant spécialement d'Orchidées, j'avais été frappé de cette autofécondation et j'en parlai aussitôt à cet ami, expert en l'art d'hybrider et de féconder artificiellement, qui essaya de me démontrer que je me trompais. Je multipliai les observations et je vis que c'était là un caractère constant. (Depuis, notre ami, lui aussi, a constaté les faits.)

Les longs caudicules, une masse pollinique lourde, située dans une loge inclinée en avant et s'ouvrant spontanément, nous font comprendre comment les pollinies vont prendre librement à un moment donné au devant du stigmate, par suite de la souplesse des caudicules et de l'adhérence des disques visqueux au rostellum.

Si la plante est placée en atmosphère calme, dans une chambre par exemple, nous verrons ces pollinies rester suspendues pendant très longtemps devant le stigmate puis se dessécher sans l'avoir touché.

Mais soufflons, même légèrement, sur la fleur. La légère oscillation transmise suffira à projeter les masses polliniques sur le stigmate.

C'est ce qui va se passer dans la nature, et nous pourrons observer diverses dispositions de ces pollinies accolées au stigmate.

Une des plus communes est celle où les deux caudicules sont croisés en X sur la ligne médiane, ce qui s'explique par des oscillations en tous sens imprimées à la plante par le vent.

Il est intéressant de voir comment Darwin va interpréter ce fait. S'étant aperçu que pas un des organes qui favorisent la fécondation croisée n'était en régression, il ne va pas manquer de nous dire :

« La conclusion la plus sûre, à mon avis, est celle-ci : sous l'influence de certaines circonstances qui nous sont inconnues, à de longs intervalles de temps peut-être, un individu d'Ophrys abeille est croisé par un autre. C'est ainsi que les fonctions génératrices de cette plante s'harmoniseraient avec celles des autres Orchidées. »

Mais nous ne comprenons plus très bien quelle va être l'utilité de ces croisements « à de longs intervalles ». En effet G. Bonnier, dans son « Etude critique, anatomique et physiologique sur les Nectaires » (*Ann. des Sc. Nat. Bot.*, 6e série, t. VIII, 1879) écrit :

« Darwin a montré que dans la plupart des cinquante-sept espèces étudiées, la taille des plantes issues de fécondation croisée est en général un peu plus grande que celle des plantes issues de fécondation directe. *Mais une seule autofécondation ramène la plante à son état primitif.* »

Si nous considérons maintenant le nombre de capsules fécondées nous en trouvons un fort pourcentage : 70 à 80 %.

La théorie de la Sélection naturelle est basée sur la survivance du plus apte. Or, dans les Orchidées, où les semences ne germent que dans des conditions très spéciales (nécessité de la pénétration par des champignons), la plante la plus apte sera, non pas celle dont la taille sera un peu plus grande, mais bien celle qui disséminera le plus.

L'*Ophrys apifera* est très fécond ; là où le terrain convient, il croît en abondance, tandis que dans cette même famille des Ophrydiées l'*Ophrys muscifera* et l'*Ophrys aranifera*, à fécondation croisée, ont des difficultés plus grandes à surmonter pour se maintenir à cause de leur pauvreté en graines.

Dans ce cas, par conséquent la possession de la fécondation directe et uniquement de celle-ci, ne serait pas pour la plante un état d'infériorité comme on le pense trop généralement, mais constituerait, au contraire, un véritable perfectionnement.

Compte rendu de Captures ornithologiques faites dans la région, ces dernières années.

Par Marcel Brascassat.

Noctua minor Savig ♀. La Chevêche à Saint-Médard-en-Jalles, en novembre.

Plectrophanus nivalis Meg et Wolf ex. Linn. Le Plectrophane des neiges, à Montalivet en janvier.

Bernicla ruficolis Bois ex. Pall. La Bernache à cou roux, à Saint-Ciers-Lalande, le 20 novembre. Sa présence n'a été constatée que très rarement dans la région.

Pelidna cinctus Bp ex. Linn. *La Pelidne cincle*, au Ferret en février.

Cettia Cetti Degl. ex Marm. La Bouscarle, 3 exemplaires à Bruges, le 19 mars, oiseau rare, non encore observé dans la région.

Circus cyaneus Boïe ex Linn. Le Busard Saint-Martin, à Parempuyre en janvier, rapace diurne assez rare.

Certhia familiaris Linn. Le Grimpereau familier au Taillan, en septembre.

Scops Aldrovandi Willugbbi. Le petit Duc, même localité.

Melizophilus provincialis Jenynx en Gmel. Le Pitchou provençal, Pessac en octobre, petit oiseau assez rare dans la Gironde.

Muscicapa nigra Briss. Le Gobe-mouche noir, même localité.

Regulus ignicapillus Licht. ex Brehm. Le Roitelet triple baudeau, même localité. Se trouve aussi à Montalivet et au Taillan.

Calamodyta phragmitis Mey. et Wolf. ex Bechst. La Phragmite des Joncs à Gazinet, en octobre.

Gyspselus apus Ill. ex Linn. Le Martinet à Bruges, le 20 octobre. La présence d'un Martinet à cette époque de l'année paraît anormale ; régulièrement ces oiseaux émigrent vers le 20 août : c'est un cas à signaler.

Œdicnemus Crepitans Temm. L'adicnème criard, 3 exemplaires à Montalivet en décembre.

Hœmatopus ostralegus Linn. L'huîtrier-Pie, 3 exemplaires à Gujan, fin août.

Sterna Caspia Pall. La Sterne tschegrava, oiseau rare, tué à Arcachon en octobre.

Stercorarius pomarinus Vieill. ex Jemm. Le Labbe pomarin, oiseau très rare, de passage très accidentel, tué à Blanquefort le 21 novembre.

Thalassidroma pelagica Silby ex Linn. Le Thalassidrome tempête, Parempuyre en novembre.

Thalassidroma leucorhea Vieill. Le Thalassidrome cul blanc, même localité, oiseau très rare, de passage accidentel.

Chelidon urbica Boie ex Linn. Le chelidon des fenêtres. Très localisé. Très commun à Coutras. Localisé depuis de nombreuses années, à l'entrepôt de la place Lainé, à Bordeaux.

Charadrius hiaticula Linn. Le Gravelot hiaticule. Deux exemplaires à Gujan, en mars.

Charadrius cantianus Lath. Le Gravelot de Kent., à Arcachon, en mars.

Réunion du 5 Avril 1922

Présidence de M. le Dr H. Lamarque, Président

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

M. le Président donne connaissance d'une lettre de Me Motelay, notaire, annonçant que, par son testament olographe, M. Frédéric Breignet, notre regretté archiviste, a légué à la Société Linnéenne une somme de 25.000 francs, dont les intérêts devront être employés de préférence à l'accroissement et à l'entretien de notre bibliothèque.

Le généreux donateur a également légué à notre Société tous ses livres scientifiques.

L'Assemblée générale tout entière manifeste sa reconnaissance pour cette suprême marque d'affection donnée à la Société Linnéenne par celui qui, pendant trente ans, s'est dévoué pour elle sans compter.

ADMINISTRATION

M. le Président remercie M. le Dr Feytaud de sa belle conférence si intéressante, qui a fait le plus grand honneur non seulement au conférencier mais aussi à la Société qui l'a organisée.

PERSONNEL

Vote favorable à la candidature de M. Dufilho, s'occupant d'entomologie, présenté par MM. Dr Llaguet et Pain, comme membre titulaire.

COMMUNICATIONS

M. Daydie fait don d'un lot de brochures.

M. Dieuzeide lit une Note sur le transport et la naturalisation de quelques plantes : Le *Fragaria indica* Dudr., et offre pour l'herbier quelques échantillons de cette intéressante espèce.

M. Chaine, en son nom et au nom de M. Duvergier, fait une communication sur les otolithes de poissons et fait circuler, avec des spécimens d'otolithes, des épreuves photographiques dues à M. Duvergier et montrant les variations qui peuvent se présenter.

M. Brascassat a envoyé :

1° Observations sur les mœurs de *Mania Maura* L. (Lépidoptères) ;

2° Note sur quelques névroptères et orthoptères rares de notre région ;

3° Note sur une singulière chasse aux canards sur nos côtes.

M. Manon présente divers échantillons de silicifications de corps organiques rapportées de ses campagnes dans le Sahara.

M. Lambertie dépose une liste des publications et travaux de feu M. Breignet, ainsi que de ses dons à la Société.

M. Malvesin-Fabre signale avoir recueilli fleuris, au Cap-Ferret, le 27 mars : *Senecio vulgaris* L. sous-var. *Crassifolius* Rouy., *Armeria maritima* Villd.

(Cette plante ne fleurit d'ordinaire qu'en juin-août).

Cochlearia danica.

Il rapporte que M. Dubreuilh lui a déclaré avoir rencontré, il y a quelques années, *Morchella esculenta* dans le sable de la dune littorale, en face de Piquey.

M. Castex a rencontré *Morchella conica*, au front, dans le sable également.

M. Daydie signale avoir rencontré il y a quelque temps *Morchella esculenta* à Gradignan et à Saucats, et M. Peyrot à Talence dans le parc du Petit Lycée, à Lesparre, à Bruges ; M. Teycheney à Citon-Cénac et *Morchella conica* à Haux.

M. le Dr Feytaud présente deux champignons provenant de Cumond (Dordogne). MM. Daydie et Malvesin-Fabre reconnaissent *Peziza coccinea* Jacq. et *Tremella frondosa* Fr.

La séance est levée à 7 heures.

Note sur le transport et la naturalisation de quelques plantes. Le « Fragaria Indica » Andr.

Par. R. Dieuzeide.

La question du transport des végétaux et de leur naturalisation a toujours été une de celles qui a le plus préoccupé les botanistes. Et cela se comprend aisément si l'on sait que la plupart d'entre eux se sont attachés à cette étude, pour expliquer comment la terre s'est peuplée de plantes nouvelles au fur et à mesure que les premiers Cryptogames et Gymnospermes disparaissaient pour devenir fossiles, par suite des variations du climat.

Je n'ai pas la prétention de développer, dans cette note, des idées d'une si haute portée philosophique, pas plus que de faire l'historique détaillé de ces faits :

Néanmoins, il faut savoir que Linné lui-même avait déjà, dans ses « *Coloniae Plantarum* » posé les premiers jalons du transport des graines à grande distance et de l'introduction d'espèces nouvelles.

C'est De Candolle, dans sa « *Géographie Botanique* », qui va étudier en détail toutes les causes de la naturalisation.

De plus il me semble qu'il ne sera pas inutile de rappeler rapidement les travaux de Godron snr le sujet.

Godron, en effet, frappé des découvertes faites avant lui par De Candolle, Millois, Delile, se mit à recueillir systématiquement à Port-Junéval, voisin de Montpellier, toutes les espèces étrangères qui y avaient été apportées par des laines venues : d'Espagne, d'Algérie, du Maroc, et même d'Egypte, du Caucase, des bords de la Mer Noire et d'Amérique. Ces laines, lavées dans le Lez, étaient ensuite mises à sécher sur les champs caillouteux d'alentour.

Pendant les années 1851, 1852, 1853, la végétation fut si riche que Godron, dans son livre « *Florula Juvenalis* » publié en 1854, signale 387 espèces introduites. Un peu hâtivement d'ailleurs il conclut :

« Qu'un grand nombre de végétaux étrangers peuvent être facilement naturalisés sous le climat de Montpellier. »

Cosson, continuant les recherches du précédent, en découvrit encore soixante-huit. D'autres observateurs enfin portèrent à 500 le nombre des plantes exotiques introduites.

Puis la question en resta là et ce ne fut que plus tard qu'elle fut

reprise par M. Flahault. Herborisant soigneusement autour de Port-Juvenal, où de nouveaux apports de graines ne se faisaient plus par suite de la cessation du commerce des laines, ce botaniste ne retrouva plus que trois espèces. L'une avait un rayon de dispersion de 300 mètres ; les deux autres de 3 kilomètres.

On voit, par cette exemple devenu classique, que de nombreux obstacles s'opposent à la naturalisation.

Et si nous nous adressons aux plantes marines, comme l'a fait M. le Professeur Sauvageau dans son intéressant travail sur « *La dissémination et la naturalisation de quelques Algues Marines* » (*Bull. Inst. Océan.*, 1er août 1918), nous verrons que là aussi, il y a des plages de dispersion très nettes et que, pour avoir des conditions de vie soumises à un moins grand nombre de facteurs, les algues éprouvent souvent de sérieuses difficultés à se maintenir en certains points où leur apport a été accidentel.

Mais, certaines plantes étrangères à notre sol peuvent y croître et s'y multiplier à un point tel qu'il est difficile de savoir s'il y a naturalisation véritable ou simple adaptation passagère.

Les exemples sont nombreux : il en est deux que je note, car leur observation nous est facile étant donnée l'extension considérable prise dans nos environs : l'*Azolla filiculoides* et le *Myriophyllum proserpnacoides* d'introduction récente.

En avril 1919, à Lescar (Basses-Pyrénées), je recueillis un fraisier, qui m'était inconnu : Bractéoles tridentées, fleurs jaunes. A ce moment, la plante ne couvrait que quelques mètres carrés à peine. Le fraisier était dans un endroit humide, planté d'aulnes, dans une sorte de cap bordé par deux branches de dérivation du Gave qui confluent à sa pointe. Ce sont là d'excellentes conditions de milieu.

La détermination, erronée au début, fut faite à peu près simultanément en janvier 1920 avec exactitude par notre collègue, M. Bouchon, grâce aux échantillons du Jardin Botanique de notre ville, et par M. le Professeur Guillaud, de la Faculté de Médecine.

Il s'agissait du « *Fragaria indica* Andr. ».

Je dois dire que depuis, la plante a prospéré à un point tel qu'elle couvre plusieurs centaines de mètres carrés et, comme rien ne l'arrête dans son extension, je crois qu'elle va arriver à se répandre sur une grande partie de la vallée du Gave.

La première question à se poser, en présence d'une plante nouvelle, est celle de la cause de son introduction.

Pour M. Guillaud, qui s'était autrefois occupé du transport des graines d'Amérique sur nos côtes par les courants (*Journ. Hist. Nat.*, Bordeaux, 1883), la chose était simple. Echappée d'un jardin, la plante avait été amenée là par les eaux et s'y était répandue par multiplication végétative.

Mais si la plante est sortie d'un jardin (je n'ai pas pu trouver sa présence à Pau, ou ses environs, soit dans les jardins publics, soit chez les horticulteurs), elle à dû commencer à croître dans la campagne environnant le point de sa culture. En effet, ceux qui possèdent ce fraisier dans leur jardin, savent combien il est envahissant, et, malgré tous les soins pris pour l'empêcher de gagner du terrain, combien il reparaît plus prolifique encore l'année suivante.

Dans ce cas il n'est pas douteux que la plante n'eût été signalée, vu le nombre d'étrangers qui visitent cette partie des Pyrénées.

D'autre part, l'étude soigneuse des lieux nous montre que le transport par le torrent ne peut être invoqué étant donné la hauteur de l'endroit, qui surplombe les eaux en ce point.

Il faut chercher autre chose. Et si elle n'est pas la véritable, du moins mon hypothèse ne sera pas la moins plausible.

Une grive aurait bien pu apporter les premiers akènes. L'estomac de cet oiseau est peu destructeur et son tube digestif peut fort bien laisser passer les graines sans les altérer. On a pu objecter que la digestion des oiseaux était rapide, ce qui serait contre le transport à grande distance. Mais lorsqu'ils émigrent on a constaté que des semences pouvaient ainsi être amenées en des points assez éloignés. Le rôle de la grive est bien connu dans la propagation du Gui, du Framboisier et même du Fraisier (De Candolle).

Après ces considérations sur le transport, passons à la naturalisation.

M. Sauvageau avait eu l'amabilité de vouloir bien m'aider à débrouiller la question et avait signalé à M. Lecomte, du Muséum, la présence du *Fragaria indica* à Lescar, en lui demandant quelques renseignements à ce sujet. Ce dernier avait répondu : « Subsponstané et presque naturalisé en Europe Meridionale, aux Etats-Unis, en Amérique centrale et Méridionale (*Flore Indo-Chine*, t. II, p. 652). Donc rien d'étonnant à trouver cette espèce près de Pau ; mais c'est toujours intéressant car c'est une localité à noter. »

Suivaient quelques références entre lesquelles je dégage la suivante :

« Indiqué dans Parlatore, *Fl. Ital.* t. X, p. 54 (*cult. et natur. dans les bosquets*). »

Italie : Trévise, Vérone, Bergame, Modène, Florence, etc.

Venue des hauts plateaux du Népal, au nord de l'Hindoustan, voici une plante qui s'est, peu à peu, répandue à travers le monde. La première localité en France où nous la trouvons est celle de Lescar.

D'où vient-elle ? Peut-être d'un jardin botanique, mais peut-être aussi de plus loin encore.

Devons-nous conclure à une naturalisation ?

Si, avec De Candolle, nous acceptons comme naturalisée : « une plante n'existant pas auparavant dans le pays, venant à y être transportée, pour une cause connue ou inconnue, s'y montrant ensuite comme une plante spontanée, se multipliant de plus en plus, s'étendant en tous sens jusqu'à ce qu'elle trouve enfin une limite qu'elle ne franchira pas », la réponse sera positive.

Mais il y a d'autres faits à considérer.

C'est tout d'abord le temps écoulé depuis la première observation (avril 1919) qui est encore trop court. Ensuite, c'est la multiplication végétative, ne pouvant être acceptée dans une naturalisation, que s'il est démontré qu'en outre la plante peut se reproduire par graines.

Et ici nous nous heurtons à une nouvelle difficulté.

Après sa première définition, De Candolle pose en effet cette condition et écrit : « Le Robinia pseudo-acacia, certains Rhus,... ne sont pas des *espèces* naturalisées, mais seulement des *individus* naturalisés. »

Si j'ai tenu à insister sur ces faits c'est que, depuis l'introduction dans nos environs, soit par extension du commerce, soit par des armées étrangères, d'un certain nombre de végétaux exotiques, je me suis souvent aperçu que beaucoup d'auteurs baptisaient du nom de « *naturalisées* » deux catégories de plantes : les unes n'ayant eu que quelques floraisons et tendant aujourdhui à s'éteindre faute d'avoir trouvé chez nous le sol et le climat nécessaires à leur maintien ; les autres qui semblent y prospérer mais qui disparaîtraient probablement si l'apport quasi-continuel de graines venait à cesser.

Sur les otolithes de Poissons.

Par MM. J. Chaine et J. Duvergier.

Depuis quelque temps la « question » des otolithes de Poissons est à l'ordre du jour, surtout au point de vue paléontologique. Parmi les travaux les plus intéressants et les plus complets parus jusqu'à ce jour

nous devons citer ceux de Koken, Priem, Schubert, de MM. Bassoli, Fryd, Shepherd, etc.

Si l'on parcourt les publications de ces auteurs, surtout en ce qui concerne les poissons actuellement vivants, et si l'on compare à des otolithes les descriptions et les figures données on est frappé du peu de concordance qui existe. Il y a bien un « air de famille » entre le sujet qu'on possède et celui qui est représenté, mais il n'y a que rarement superposition parfaite. Il existe toujours quelques différences soit dans la forme générale, soit dans la constitution du sulcus ou de ses parties, soit encore dans l'ornementation.

Nous nous sommes proposés de rechercher la cause de cet état de chose.

Pour cela, nous nous sommes adressés à diverses espèces de Poissons de nos côtes et, pour chacune d'elles, nous avons examiné un grand nombre d'otolithes. Nous avons ainsi constaté que, bien que possédant pour chaque espèce des caractères constants, ces formations sont éminemment variables et que parfois les variations présentées sont très profondes ; dans plusieurs cas même nous avons noté des différences considérables entre les deux otolithes du même individu. Si donc pour décrire l'otolithe d'une espèce on ne s'adresse qu'à un seul échantillon on court le risque de tomber sur une forme plus ou moins aberrante ; pour donner une description *typique* il est, par suite, absolument indispensable de choisir avec soin dans la masse des échantillons qu'on possède la disposition qui se présente le plus communément. A côté de cet *étalon,* on range les autres pièces d'après les variations qu'elles offrent.

C'est ainsi que nous avons opéré jusqu'ici et que nous continuons à le faire. Notre intention, en effet, est de poursuivre ces recherches sur le plus grand nombre possible d'espèces en continuant l'application rigoureuse de cette méthode autant que les circonstances nous le permettront, de façon à écrire une monographie générale des otolithes des Poissons vivants.

D'ici peu de temps nous déposerons sur le bureau de la Société la première partie de ce travail, qui comprendra une cinquantaine d'espèces environ.

Observations sur les mœurs de « Mania Maura » L.

(LÉPIDOPTÈRES)

Par Marcel Brascassat.

Cette noctuelle gris-noir, de la même envergure que les Cotocales, a des mœurs plus ou moins solitaires.

Elle aime les endroits sombres ou obscurs et se pose, dans le jour, sous les entablements ou les corniches des habitations et des hangars ; en un mot, un abri quelconque, un peu obscur, paraît fort bien lui convenir.

Un ♂ de cette espèce est rentré, l'été dernier, le 29 août, dans mon cabinet d'histoire naturelle ; elle s'est posée contre le mur presque à hauteur du plafond.

Malgré le bruit qu'on pouvait faire, en ouvrant les fenêtres, les portes, etc., rien n'a pu la déranger.

Ce n'est que le 15 septembre dans la soirée, et sans avoir été nullement inquiétée, qu'elle s'est envolée, après plus de 15 jours de séjour à la place indiquée.

Je trouve ce cas si bizarre, que je me suis permis de le signaler à mes Collègues.

Notes sur quelques névroptères et orthoptères rares de notre région.

Par Marcel Brascassat.

NÉVROPTÈRES.

Mentispa pagana Fabr., sept exemplaires pris le 24 juin à Eysines, en battant deux chênes isolés au milieu d'une prairie.

J'avais signalé déjà cet insecte en 1908.

Æschna rufescens F. de Lind. J'ai à signaler une nouvelle capture de cette libellule faite à Arlac le 7 juin ; paraît toujours être assez rare.

Cordulegaster annulatus Lat. Depuis 1893 où j'ai remis une note sur cette libellule prise à Saint-Mariens, en compagnie de notre regretté collègue et ami M. Breignet, je ne l'ai prise qu'une seule fois à Méri-

gnac-Pichey le 30 juin (2 exemplaires) sur les bords du ruisseau « La Devèze ». Espèce toujours rare.

Somatoclora flavomaculata V. de Lind. En sus des captures que j'ai signalées de Gazinet, j'ai deux autres localités à indiquer :

1° Saint-Médard-en-Jalles, le 10 juillet.

2° Aujac (Charente-Inférieure), premiers jours du mois d'août, sur les bords du ruisseau « l'Ariou ».

Ascalaphus longicornis L. J'ai trouvé un exemplaire de ce joli névroptère, le 7 juillet à Bordeaux, rue Sansas.

On se demande comment cet insecte, qui est plutôt rare, se trouvait en pleine ville. Je ne l'ai pris, qu'une seule fois à Bègles, derrière la propriété de Mussonville, il y a de nombreuses années.

Orthoptères.

Bacillus Gallicus Charp. Cet insecte à forme si bizarre puisqu'il ressemble à un morceau de bois, n'est pas facile à trouver, de plus il est rare dans la région et même dans toute la France.

J'en donne ci-après les endroits de capture :

Mérignac, 11 juillet (1 exempl.) en battant une haie. Saint-Même-les-Carrières, Domaine de Vinade (Charente-Inférieure) (2 exempl.), sur une clôture, les 30 juillet et 21 septembre.

Eysines, 14 juillet (1 exempl.) en filauchant.

Varie du vert-clair au gris-brun, mais les types vert-clair sont beaucoup plus rares.

De toute façon, cet orthoptère n'en demeure pas moins rare, surtout la femelle qui est presque introuvable.

Une singulière chasse aux canards.

Par Marcel Brascassat.

Je fis, il y a quelques années, une excursion ornithologique, en compagnie de notre excellent collègue M. Duvergier.

Partant d'Arcachon, un bateau nous conduisit à Canon, près du Cap Ferret. Nous comptions sur une chasse fructueuse ; mais, à part quelques oiseaux communs, nos captures ne nous donnèrent rien de sérieux à signaler.

Poursuivant notre excursion sur le littoral, nous fûmes témoins d'une singulière chasse aux canards.

C'était dans les premiers jours de janvier, le lendemain d'une forte tempête et la mer était encore démontée.

Or, quand la mer est dans cet état, il est d'habitude que les habitants des environs : Bélizaire, Ferret, Canon, etc., se rendent en nombre aux bords de l'Océan avec leurs fusils.

Les grosses vagues, qui viennent se briser sur la côte, roulent tout ce qu'elles rencontrent sur leur passage.

A 300 ou 400 mètres environ, au large, exténués de fatigue, de nombreux oiseaux se sont reposés, se laissant aller au gré des flots ; parmi ces derniers figurent surtout des canards.

A un certain moment ces derniers, pris par les lames de fond, sont roulés dans le sable jusqu'à la côte.

Les vagues se retirant, les oiseaux veulent reprendre leur vol, en secouant leur plumage.

C'est alors que chiens et chasseurs rivalisent de diligence. C'est merveilleux de voir ces chiens dressés se précipiter sur le gibier. Beaucoup d'oiseaux sont pris vivants par ces derniers qui sont tout heureux de les apporter dans cet état à leur maître. Nous en avons vu deux se disputant avec acharnement un canard qui ne pouvait s'envoler.

Cette chasse qu'on devrait plutôt appeler une pêche, est très productive ; on y prend cinq ou six espèces de canards et en grande quantité.

D'autres genres d'oiseaux sont aussi roulés, par les vagues, mais, plus légers ou plus vigoureux, ils se laissent plus rarement entraîner au rivage.

Pour que cette chasse soit fructueuse, il est important, disent les gens du pays, d'être rendu sur les lieux de chasse, quand la tempête commence à être à peine en décroissance.

Au point de vue purement ornithologique, on a souvent fait la remarque que trois ou quatre jours après une tempête, lorsque les fortes lames ont disparu, on rencontrait sur les côtes des oiseaux de toutes sortes (Echassiers et Palmipèdes) et souvent des espèces rares.

Ceci a été constaté plusieurs fois entre Soulac et Montalivet, et dans bien d'autres endroits.

Assemblée générale du 3 mai 1922

Présidence de M. le Dr H. Lamarque, Président.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE

Lettre de démission de M. Lunet de Lajonquière, qui a quitté la région.

PERSONNEL

Vote favorable aux candidatures de :

M. René Girard, docteur en pharmacie, préparateur de zoologie et de parasitologie à la Faculté de Médecine, présenté comme membre titulaire par MM. les docteurs Castex et Sigalas.

M. Paul Lemoine, s'occupant de géologie, présenté comme membre titulaire par M. le Dr Lamarque et M. Peyrot.

M. Mathurin Delafield, de Lausanne, présenté comme membre titulaire par le Président et le Secrétaire général.

M. Jean Meilhan, s'occupant de lépidoptérologie, présenté comme membre auditeur par MM. Dieuzeide et Lambertie.

ADMINISTRATION

L'Assemblée générale ratifie la désignation faite par le Conseil, de M. Lambertie, comme archiviste-bibliothécaire intérimaire, jusqu'aux prochaines élections, conformément aux statuts.

L'Assemblée générale approuve les modifications au Règlement intérieur proposées par le Conseil.

COMMUNICATIONS

M. le Président donne lecture d'une lettre de M. Brèthe demandant l'appui de notre Compagnie pour le concours du plus bel épi et en particulier pour l'étude de l'hybridation du blé.

M. le Président a consulté M. Devaux qui lui a déclaré que la question est à la fois très délicate et très complexe et bien loin d'être mise au point.

M. Brèthe explique que son but est d'obtenir une amélioration du blé au point de vue de son rendement industriel.

M. de Lastours, qui habite un pays de blé, la Loire-Inférieure, apporte son témoignage sur les essais de blés hybrides qui y ont été faits : après deux belles années, les récoltes ont été déplorables. A son avis, les meilleurs résultats ont été obtenus par les blés acclimatés moyennant que l'on modifie les engrais de manière à remédier à l'acidité provenant des superphosphates.

M. Brèthe, comme conclusion, dépose le programme du concours du plus bel épi.

M. Daydie présente deux notes :

1° Sur trois *Morchella* remarquables ;

2° Sur le moyen de conserver les couleurs naturelles des Cassides ;

Et au nom de M. Plomb une troisième sur deux stations de plantes intéressantes : *Umbilicus pendulinus* et *Calepina corvini*.

M. Dubalen a envoyé une note sur des ensemencements de champignons.

M. Lambertie présente une inflorescence de *Primula officinalis* possédant au centre une hampe florale secondaire portant une nouvelle ombelle.

M. Cordier présente un superbe champignon de 20 centimètres de diamètre ; MM. Daydie et Malvesin-Fabre reconnaissent *Psalliota arvensis*, espèce comestible.

M. Chaine présente au nom de M. Llaguet un poulet à quatre pattes et donne les meilleures nouvelles des travaux d'agrandissement du Muséum.

M. Malvesin-Fabre présente deux *Morchella rimosipes* recueillies à Lugasson au cours de l'excursion du 9 août. A ce propos il remercie et félicite les organisateurs de cette journée : M. l'abbé Labrie et M. Teycheney.

M. Sigalas présente une note sur un cas de parasitisme intense chez le Surmulot.

M. Tempère cite l'*Ophioglossum vulgatum* à Arlac.

M. Duvergier annonce avoir vu des martinets le 15 avril.

L'Assemblée décide que l'excursion à Bonzac projetée pour le 14 mai doit être renvoyée à une date ultérieure à cause des élections cantonales.

La séance est levée à 7 heures.

Note sur « Umbilicus pendulinus » D. C. et « Calepina Corvini » Desv.

Par M. Plomb.

J'avais signalé, le 23 avril dernier, l'*Umbilicus pendulinus* D. C., à Pessac. Cette année, je l'ai récolté dans la même localité au lieu dit Roquencourt.

Les exemplaires étaient d'une dimension inusitée et les hampes florales de l'année précédente, encore existantes, atteignaient 80 à 85 cm. de haut.

Il est également à remarquer qu'à l'encontre des habitudes ordinaires de cette plante, qui vit sur les murailles, nous l'avons rencontrée en pleine terre et d'une extrême abondance.

A signaler aussi comme trouvée à Saint-Maixent, près de Langon, par M. Dumeau, professeur libre, la *Calepina corvini* Desv.

Note sur « Morchella hortensis ».

Par Ch. Daydie.

Au commencement d'avril, j'ai trouvé, dans mon jardin, rue de Laseppe, trois spécimens d'un champignon du Genre *Morchella* (morille) qui pourrait être la *morchella hortensis*. Ils étaient de la taille respective de : 3 cent. sur 6, 4 cent. sur 8, 5 cent. sur 12 environ.

Le chapeau était d'un brun noirâtre, le pied blanc, très légèrement jaune roussâtre.

La forme du chapeau était allongée, presque conique avec l'extrémité supérieure arrondie.

Le pied, en quelque sorte quadrangulaire, et notablement aplati sur ses deux plus grandes faces présentait, quand on plaçait une de ces faces devant soi, l'aspect d'un cône renversé, la plus grande largeur se rattachant au chapeau.

Une sorte d'excroissance de même nature terminait le pied en formant avec lui un angle à peu près droit, et sur une longueur de 2 c. 1/2, sorte de racine servant d'attache dans le sol.

L'intérieur du chapeau était creux et blanchâtre.

Les alvéoles antérieurs étaient peu profonds et assez réguliers. Aucun parfum particulier ne se dégageait de ce cryptogame.

Moyen de conserver les couleurs naturelles des Cassides.

Par Ch. Daydie.

En août 1920, en battant des chênes, je capturai à Pessac-s/-Dordogne (Gironde) un assez grand nombre de spécimens d'une casside de petite taille, dont je remarquai de suite la magnifique coloration.

Immédiatement, à ma joie de trouver ce joli insecte, vint se mêler le regret de savoir que ces couleurs merveilleuses s'éteindraient, disparaîtraient quelque temps après sa mort, et qu'il resterait seulement un coloris d'un jaune uniforme et terni, ne rappelant en rien ce que j'avais sous les yeux.

L'idée me vint alors, de chercher à conserver indéfiniment à mes captures l'aspect éclatant dont la nature les avait revêtues.

Je pensai aussitôt au formol ; je mis donc chaque bestiole dans un petit tube séparé, et les gardai vivantes jusqu'à mon retour à Bordeaux, époque à laquelle j'en plongeai un certain nombre dans une solution de formol.

Elles y sont restées depuis, et vous pouvez constater qu'elles possèdent encore, après vingt mois d'immersion, les teintes opalescentes à reflets dorés que j'avais admirées lors de leur capture.

C'est la *Cassida margaritacea* Schall.

J'ai mis également, il y a douze mois environ, une *Cassida viridis* L. dans la même solution et vous voyez que la teinte verte s'est maintenue intacte.

Maintenant, comment se sont comportés ces mêmes insectes, retirés du liquide ? La petite brochette que je vous soumets vous montrera, hélas, que le séjour hors du fixateur ne leur a pas été favorable.

Il y a cependant lieu de constater que les exemplaires témoins, qui ont été desséchés par les moyens ordinaires et préalablement à tout bain, sont beaucoup plus décolorés que ceux qui ont subi l'immersion, ces derniers ayant conservé comme un vague reflet de leur splendeur première.

Je n'ai pas jusqu'ici essayé d'autre liquide.

M. Pionneau, notre collègue, m'a rappelé qu'un entomologiste avait eu la même idée que moi. En a-t-il fait l'objet d'une communication ? Je l'ignore.

En consultant la *Feuille des Jeunes Naturalistes*, p. 71, n° 173 de la 15me année (1884-85), je trouve une communication de M. Spaeth, de Vienne (Autriche), indiquant un moyen de conservation des Cassides, conseillé, dit-il, au Congrès des Naturalistes allemands en 1878. Ce moyen consiste à les plonger pendant quelques heures dans de la glycérine, mais M. Spaeth déclare n'avoir pas essayé lui-même cette méthode.

Il n'est pas question de formol.

Mon seul but, d'ailleurs, a été de faire connaître à mes collègues en entomologie, un procédé pratique pour conserver à ces insectes leur coloration naturelle dans les collections. Il suffira de les placer dans les boîtes, avec leurs petits tubes pleins de formol et paraffinés pour éviter tout accident.

Je profite de cette note, pour signaler un nouvel habitat d'une très jolie Casside, la *Cassida vittata* F., que j'ai capturée pour la première fois au mois de mai à Bordeaux même, quartier Saint-Augustin, et qui n'est indiquée d'après les fiches si précieuses de M. Breignet, que de deux ou trois stations de la Gironde.

Les Collections de MM. Augereau et Blondel de Joigny n'en possèdent chacune qu'un exemplaire ; cette espèce ne semble donc pas commune dans notre région et c'est à ce titre que je me permets d'indiquer la capture.

A mesure que je trouverai d'autres espèces du genre *Cassida* j'emploierai le même procédé et ferai connaître le résultat acquis.

J'ai même l'intention d'étendre ce premier essai à d'autres groupes : criocères, galéruques, etc., dont l'inévitable altération des couleurs fait le désespoir de tous les entomologistes.

Lettre de M. Dubalen.

« Mont-de-Marsan, le 28 avril 1922.

« Monsieur le Président,

« J'ai l'honneur de vous adresser une petite note qui peut avoir quelque intérêt pour nos collègues qui s'occupent de champignons.

« Il y a plusieurs années j'avais semé par spores, dans mon parc, des *Ceps* autour des chênes et des *Lactaires délicieux* autour des diverses conifères. Pour les Ceps la réussite a été complète autour de cinq chênes, un sixième a toujours été réfractaire malgré des ensemencements répétés.

« Les Lactaires, connus dans les Landes sous le nom de *pignasses* me donnent chaque année une récolte abondante à l'automne.

« En 1921, les sujets ont été peu nombreux, probablement à cause de la sécheresse persistante. Vers la fin de mars de la présente année, il s'est produit une levée de lactaires et j'en ai ramassé une vingtaine.

« Le 20 avril, il y a eu encore une seconde levée. Il est singulier que j'aie pu associer dans la même préparation culinaire *Lactarius deliciosus* et *tricholoma graveolens* mousseron de Pâques.

« Veuillez, Monsieur le Président, me rappeler aux bons souvenirs de nos collègues et agréer l'assurance de mes sentiments les meilleurs.

« P. Dubalen. »

Sur un cas de parasitisme intense chez un surmulot.

Par MM. R. Sigalas et H. Marneffe.

La présence de ténias dans l'intestin des rats est un fait extrêmement courant et l'un de nous a ici-même (1), signalé leur fréquence chez *Mus decumanus* (Pall.), provenant des abattoirs de Bordeaux. Ces ténias appartiennent généralement à deux espèces : *Hymenolepis fraterna* (Stiles 1906) et *Hymenolepis diminuta* (Rudolphi 1819). *Hymenolepis fraterna*, qui se trouve habituellement dans la dernière partie de l'intestin grêle, a été rencontré quatre fois sur six environ chez les surmulots des abattoirs. *Hymenolepis diminuta*, qui habite généralement la partie supérieure de l'intestin grêle, est encore plus fréquent, et se trouve trois fois sur quatre environ.

Le cas que nous présentons aujourd'hui est donc surtout intéressant par la grande abondance des parasites. Il s'agit d'un surmulot mâle provenant de l'Hôpital Saint-André. Après ouverture de la cavité générale nous avons été frappés par l'aspect en chapelet de l'intestin. Celui-ci ouvert sur toute sa longueur, montrait, depuis le pylore jusqu'au

(1) R. Sigalas. A propos des ténias des rats transmissibles à l'homme. *Bulletin de la Société Linnéenne*, 3 mars 1920.

cœcum, un amas blanchâtre continu, constitué par une quantité d'*Hymenolepis diminuta* telle qu'il nous a été impossible de les compter. A certains endroits, les Hymenolepis étaient agglomérés, constituant les amas qui donnaient à l'intestin cette forme en chapelet qui nous avait frappés.

Nous avons eu la curiosité de peser ces parasites, et nous avons trouvé un poids total de sept grammes, après séparation des ténias du contenu intestinal. Cette proportion est considérable, étant donné le poids de l'animal : 135 grammes. Elle correspondrait pour un homme de 70 kilogs à plus de 3 kgr. 500 de parasites intestinaux.

Il est intéressant de signaler que malgré cette grande abondance de ténias auxquels de nombreux auteurs attachent un rôle toxique important, l'animal ne semblait nullement incommodé par ce parasitisme intense. On sait d'ailleurs (1), que le rat héberge sans dommage pour lui une foule de parasites. Dans le cas présent en dehors de ces ténias, nous avons trouvé dans l'intestin quelques exemplaires de Trichocéphales, et dans le sang de nombreux Trypanosomes et des Spirochètes ictéro-hémorragiques.

Il nous a paru bon enfin de faire remarquer que la localisation des *Hymenolepis diminuta* dans la partie supérieure de l'intestin grêle n'était pas absolue, et que dans les cas de parasitisme intense, l'intestin grêle pouvait héberber ces parasites dans toute sa longueur.

(Travail du Laboratoire de Zoologie et Parasitologie de la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Bordeaux.)

Réunion du 7 juin 1922

Présidence de M. J. Duvergier, Vice-Président.

Le procès-verbal de la précédente réunion est lu et adopté.

En ouvrant la séance le Président prononce l'éloge funèbre de feu M. Degrange-Touzin, président honoraire, et rappelle que le discours d'usage a été prononcé sur la tombe par le Secrétaire général.

---

(1) R. Sigalas. Le rat réservoir de virus. *Thèse de Bordeaux*, 1920.

PERSONNEL

Vote favorable à la candidature de M. Gamber, libraire à Paris, s'occupant de zoologie, présenté comme membre titulaire par le Président et le Secrétaire général.

ADMINISTRATION

L'Assemblée décide d'attendre la rentrée d'octobre pour faire imprimer le nouveau règlement intérieur.

Sur proposition du Conseil, il est décidé que la fête destinée à célébrer le cinquantenaire linnéen de MM. Artigue, Daleau et Dubalen aura lieu dans la première quinzaine de juillet et comprendra notamment la remise à nos trois collègues de plaquettes artistiques commémoratives.

Une communication de la Fédération Française des Sociétés Pastorales et Forestières donne un compte rendu des travaux de la récente Assemblée générale à laquelle notre délégué, M. le Dr Barrère, a pris une part active.

COMMUNICATIONS

M. Daydie donne les résultats d'une chasse à la marée, le 7 juin, à Lacanau-Océan, qui en deux heures lui a donné 350 insectes de toutes sortes. Cela rappelle un fait analogue étudié à Mimizan par M. le Dr Baudrimont.

Une discussion s'engage entre MM. Baudrimont, Daydie et Castex sur le point de savoir si ces insectes meurent peu après leur immersion ou longtemps après.

M. Baudrimont ayant observé que les échantillons recueillis sont généralement en bon état le matin et en mauvais état le soir, il en conclut qu'ils ont été vraisemblablement tués dans la journée.

M. Daydie fait une communication sur la chasse des Coléoptères en pleine ville.

M. Castex signale la présence d'insectes probablement exotiques apportés avec des blés dans l'entrepôt Aucanne, quai de Brazza.

M. Daydie rappelle à ce sujet avoir recueilli des coquilles dans des bois exotiques.

M. Lambertie annonce que M. le Président a fait don au Musée d'un grand nombre d'objets et, sur sa proposition, des remerciements sont votés.

Le Secrétaire général rend compte d'une réunion à laquelle

M. Brèthe avait convié la Société Linnéenne, les Sociétés d'Agriculture, d'Horticulture et de Zoologie agricole.

Il a été proposé qu'au mois d'octobre, à l'occasion du Concours du plus bel épi, des causeries soient faites sur la question du blé par un membre de chacune de ces Compagnies et que l'année prochaine, en mai, une excursion publique soit organisée à La Réole par la Société Linnéenne avec démonstrations sur l'hybridation du blé.

Le Secrétaire général dit le succès de la belle excursion de Bonzac et exprime la gratitude de la Société envers nos collègues M. Mercier et le Dr Llaguet, ainsi qu'à M. Artiguevielle, maire de Bonzac.

Il annonce l'intéressante excursion d'Audenge que prépare M. le Dr Llaguet et la Fête Linnéenne qui sera célébrée le 25 juin à Saint-André-de-Cubzac.

Une Commission de trois membres : MM. Bouchon, de Puységur et Malvesin Fabre, est chargée de la préparer.

La séance est levée à 6 heures 3/4.

Notice nécrologique sur M. Frédéric Breignet, Archiviste de la Société Linnéenne de Bordeaux.

Par M. Henri Gouin

Dans les annales de la Société Linnéenne de Bordeaux, les années 1921 et 1922 seront douloureusement marquées de deux dates d'autant plus pénibles qu'elles sont plus rapprochées.

Le 15 décembre 1921, c'était notre dévoué trésorier, Xavier Rozier qui, en peu de jours, était enlevé à l'affection de sa famille. Trois mois après, le 15 mars 1922, — deuil plus cruel encore — nous apprenions avec une véritable consternation la mort presque subite de celui qui, membre de la Société Linnéenne depuis 1891, se dévoua pendant près de trente ans à la tâche ardue et modeste d'Archiviste, de celui qui fut toujours notre ami et presque, si j'ose m'exprimer ainsi, notre camarade.

Né à Marmande le 28 mai 1851, Frédéric Breignet fit ses premières études au collège de cette ville, il s'y fit remarquer par un travail infatigable et n'y laissa que des regrets lorsqu'il vint au lycée de Bordeaux pour parfaire ses études. Là aussi, son assiduité et sa vive intelligence ne tardèrent pas à le faire distinguer de ses professeurs. Muni de ses

grades universitaires, il se retira dans sa ville natale, où son père, chef d'une importante minoterie et Président du Tribunal de Commerce, désirait voir son fils lui succéder à la tête de sa maison. Mais celui-ci ne se sentait aucune aptitude pour la carrière commerciale et quelques années plus tard, sa famille se retirant à Bordeaux, il s'adonna de toute son âme aux études entomologiques en général, mais plus spécialement aux études lépidoptérologiques.

Les nombreuses notes que renferment les *Procès-Verbaux* de la Société Linnéenne, concernant la faune Girondine, témoignent de la passion véritable qui le poussait vers cette science.

En 1892, il fit paraître, en collaboration avec M. Robert Brown, un supplément à la faune des lépidoptères du Sud-Ouest de la France, supplément aux catalogues de Roger et de Trimoulet, et le catalogue provisoire des Pyrales des environs de Bordeaux (*Actes de la Société Linnéenne*, tome XLV).

La Société entomologique de France eut également la bonne fortune de recevoir ses communications toujours intéressantes et documentées.

A la suite de ces travaux, il fut nommé le 22 avril 1903, officier d'Académie, et, le 18 février 1914 il recevait la rosette d'officier de l'Instruction Publique.

Sa bienveillance et son savoir formèrent autour de lui un cercle d'adeptes sans cesse grandissant. Toujours prêt à rendre service, il savait encourager les jeunes et les nouveaux venus, soit en leur donnant toujours à propos des conseils, soit en leur offrant généreusement des pièces rares destinées à enrichir leurs collections naissantes.

Par malheur, en juillet 1894, un fâcheux accident vint interrompre le cours de ses chères études.

C'était pendant une de ces journées de chasse que nous fîmes ensemble à Soulac-sur-Mer, et dont le souvenir restera à jamais gravé dans ma mémoire.

Le temps était superbe mais accablant, un soleil ardent frappait la surface des dunes littorales et la réverbération était intense.

Nous chassions avec succès depuis quelques instants lorsque — il pouvait être quatre heures — il sentit sa vue se voiler soudainement. « Une sarabande de papillons blancs, me dit-il, lui passait devant les yeux », il n'y prêta aucune attention sur le moment mais la sarabande persistant nous fûmes obligés d'interrompre notre course.

Hélas ! c'était ses études qu'il interrompait — et définitivement, — en effet le mal était des plus sérieux.

C'est de ce jour qu'il se consacra entièrement à la Société Linnéenne. Tout d'abord, fidèle et dévoué collaborateur de M. Motelay, il ne tarda pas à remplacer cet archiviste modèle lorsque celui-ci se retira appelé par la confiance de ses collègues au fauteuil de la présidence.

La mort seule devait l'arracher aux fonctions qu'il occupa pendant vingt-huit ans.

A peine en possession de son nouveau poste il commença une vie de labeur ingrat et pourtant inlassable.

En 1898, il présente une notice sur l'origine de la Société Linnéenne et sa marche ascendante.

En 1901, la révision du Catalogue de la bibliothèque de la Société, bientôt suivi d'une nouvelle édition complète et entièrement revue (1913).

En 1905, le répertoire des noms des membres de la Société depuis sa fondation, avec les différentes fonctions occupées par eux.

Celui des excursions faites par la Société depuis sa fondation, celui des sujets administratifs. Ces différents répertoires tenus à jour avec un soin scrupuleux.

Il entreprit enfin ce travail écrasant que nul n'aurait osé affronter, le relevé général des travaux parus non seulement dans les *Actes* et les *Procès-Verbaux* de la Société Linnéenne, mais encore de tous ceux contenus dans les nombreux ouvrages et périodiques que cette dernière reçoit.

Je n'entreprendrai pas de montrer la somme considérable de peines que lui coûta ce travail gigantesque ; notre sympathique secrétaire général, M. Malvesin-Fabre, le fit dans un rapport tout récent et il a fort bien mis en lumière son utilité incontestable.

C'était peu pour un homme comme Breignet d'être attaché à l'œuvre qu'il avait entreprise de rester fidèle inébranlablement à sa tâche ardue, il sut aussi se montrer à plusieurs reprises d'une libéralité de tous les instants.

Quelque temps après son accident il offrit à la Société son superbe microscope, objet indispensable, dit-il, à tous ceux s'occupant de sciences naturelles.

Lorsqu'il eut achevé le catalogue de la bibliothèque, il ne voulut pas faire subir à la caisse de la Société un surcroît de dépense et en paya l'impression.

De même quand il fut question de créer au sein de notre Société un petit musée régional et que le Conseil d'administration fit appel à la générosité des membres de la Société, il fut le premier à donner

Frédéric BREIGNET

1851 - 1922

l'exemple en offrant au comité sa belle collection de lépidoptères, trois beaux meubles et une somme importante. Aussi la Société reconnaissante lui décerna-t-elle, le 5 mai 1920, le titre de membre bienfaiteur.

De son vivant Breignet avait tout prévu et lorsque la fatale nouvelle de sa mort parvint à la Société, elle apprenait en même temps que celui qui avait été pour elle si dévoué et si généreux lui faisait non seulement don de sa magnifique bibliothèque entomologique, mais lui léguait une somme de 25.000 francs.

Breignet était non seulement un parfait linnéen, c'était aussi un philanthrope accompli, s'intéressant à toutes les œuvres bordelaises. Les principaux legs qu'il fit :

Aux Hospices civils de Bordeaux ; aux Enfants assistés ; à la Société protectrice de l'Enfance ; à la Charité Maternelle ; à l'Hospitalité de nuit ; aux Aveugles et Sourds Muets de Bordeaux ; au Phare de Bordeaux ; à l'Office Central de Charité ; au Sanatorium de Feuillas ; aux Crèches de Bordeaux, etc., prouvent, d'une façon éloquente, quel intérêt il y portait.

En terminant cette trop courte notice, qu'il me soit permis d'exprimer une fois de plus à Madame Breignet l'assurance que la Société Linnéenne conservera un souvenir profond et durable de celui qui fut toujours son bienfaiteur et qui lui consacra jusqu'à son dernier souffle un dévouement sans bornes et une activité inlassable.

Discours prononcé aux obsèques de M. A. Degrange-Touzin, Président Honoraire.

Par M. G. Malvesin-Fabre, *Secrétaire général.*

Mesdames, Messieurs,

Le Président et le Vice-Président de la Société Linnéenne étant l'un et l'autre retenus loin de nous par d'impérieux devoirs, c'est au Secrétaire général qu'incombe le douloureux honneur d'adresser un suprême adieu à notre vénéré Président honoraire.

La Société Linnéenne a été cruellement éprouvée pendant ces quelques mois. La mort implacable a frappé dans ses rangs et, semblable à la foudre qui recherche les sommets, elle a choisi avec une particulière prédilection les membres les plus éminents et les plus actifs, ceux en qui s'incarnait en quelque sorte la Société.

Naguère, c'était M. Xavier Rozier, notre dévoué trésorier; hier, c'était Frédéric Breignet, notre zélé archiviste ; aujourd'hui, c'est Armand Degrange-Touzin.

Né à Blanquefort le 8 octobre 1842, celui que nous pleurons entra dans notre Compagnie le 3 avril 1878 comme membre titulaire. Aussitôt, la beauté de son intelligence, la profondeur de son érudition, son amour des sciences et son zèle dans les recherches le désignèrent à l'attention de ses collègues qui, moins d'un an après, lui confièrent les délicates fonctions de Secrétaire général.

Désormais membre du Conseil, il se dévoue sans relâche pour la bonne marche de la Société. Secrétaire général ou Secrétaire du Conseil, Vice-Président pendant cinq ans, trois fois Président et réélu chaque fois autant que nos statuts le permettent, il est toujours sur la brèche, partout où il y a de la bonne besogne à accomplir.

Mais la gestion des intérêts de notre Compagnie ne suffit pas, heureusement, à son activité. Il a la passion des recherches scientifiques et c'est dans nos publications qu'il vient consigner le résultat de ses fécondes investigations après en avoir apporté la primeur aux réunions.

Attiré par les études géologiques et paléontologiques, il se signale d'abord par d'intéressantes contributions à la connaissance de la région pyrénéenne puis, s'attachant plus particulièrement aux fossiles tertiaires de l'Aquitaine ainsi qu'aux formations quaternaires du littoral gascon, il devient un maître en ces questions difficiles.

Et les communications se succèdent, nombreuses, toujours nettes, claires, précises, définitives, dénotant une connaissance approfondie du sujet.

Je ne crains pas de le répéter, M. Degrange-Touzin était un des maîtres incontestés de la Géologie et de la Paléontologie locales, aussi, lorsqu'en 1920 se tint à Bordeaux la session extraordinaire de la Société Géologique de France, il fut nommé par acclamation Président d'honneur de cette assemblée de savants français et étrangers.

La même année, au moment où son grand âge et sa santé précaire le retenaient loin de nos réunions et des séances du Conseil d'administration, la Société Linnéenne lui manifestait sa reconnaissance en lui décernant le titre de Président honoraire.

Cette haute compétence universellement reconnue, c'est par de patientes études sur le terrain qu'il l'avait acquise. Ces notes magistrales, c'est par de longues courses complétées par de minutieux examens de laboratoire, qu'il les avait préparées. Il n'était pas de

ceux qui bâtissent en l'air un édifice d'hypothèses, mais au contraire il savait qu'une cause se juge sur les pièces et qu'il faut, pour toute chose sérieuse, constituer des dossiers.

L'ensemble de ses dossiers a formé la plus admirable collection de fossiles du Sud-Ouest. Cette collection est unique au monde en ce sens qu'elle contient la série complète des coquilles recueillies dans des gisements anciens, maintenant disparus, épuisés, détruits ou devenus inexploitables et que, d'autre part, elle renferme souvent l'exemplaire unique de certaines espèces nouvelles décrites par MM. Cossmann et Peyrot dans leur « Conchologie Néogénique de l'Aquitaine ».

Lorsqu'on parcourt ce splendide ouvrage, c'est à chaque pas que l'on rencontre quelque mention de la collection Degrange-Touzin, tant est grande l'importance de ce monument élevé aux Sciences Naturelles par ce savant et ce chercheur.

Aussi, lorsqu'il résolut de se séparer de cette œuvre de toute son existence, la Société Linnéenne s'empressa-t-elle de demander que la Ville de Bordeaux en fît l'acquisition pour notre Muséum municipal, les Géologues bordelais considérant l'exil possible de ces collections hors de notre région, comme un véritable désastre scientifique.

Ce danger est écarté, la cause est gagnée et, désormais, la collection Degrange-Touzin sera conservée au Muséum de Bordeaux, dans la ville même où elle a été constituée, au centre de la région qui en a fourni les matériaux.

Quand un homme laisse une telle œuvre, il ne meurt pas tout entier. Le résultat de son labeur scientifique prolonge son activité, son exemple lui suscite des continuateurs, son souvenir reste bien vivant dans la mémoire de tous ceux qui l'ont connu, dans le cœur des collègues qui l'ont aimé.

Que sa famille en deuil en reçoive ici l'assurance avec l'hommage de nos condoléances attristées.

Nous garderons fidèlement son image vénérée avec celle de tous les grands Linnéens qui ont été ses contemporains et ses émules dans l'amour des Sciences Naturelles : les Lespinasse et les Durieu de Maisonneuve, les Delfortrie et les Linder, les Brochon et les Benoist, les Clavaud et les Motelay, les Rozier et les Breignet.

Adieu, mon cher Président, votre mémoire nous sera toujours chère et ce ne sera jamais sans une émotion profonde que nous penserons au collègue courtois et bienveillant, au savant aussi remarquable que modeste, que nous venons de perdre en vous.

A propos de la « Chasse à la Marée » et de l'abondance du « Prosternon tessellatum » L., des Elatérides et, d'une façon plus générale, d'Insectes de toutes sortes sur la plage de Mimizan.

Par le Dr Albert Baudrimont.

Signalant ici même, il y a deux ans, la très grande abondance du *Prosternon tessellatum* L. sur la plage de Mimizan (1), j'attirais l'attention sur l'importance de la chasse au bord de la mer et surtout sur la notion de la marée pouvant devenir un auxiliaire précieux pour l'entomologiste (2).

J'avais en effet récolté en 1920, fin mai, commencement juin, en quelques heures, sur le sable mouillé, au bord du flot qui, à chaque vague, les repoussait devant lui, certains même dans l'eau, 449 Elatérides, dont 407 *Prosternon*, 29 *Lacon*, 11 *Elater*, 2 *Melanotus*, plus un certain nombre d'autres Coléoptères qui, quoique encore assez nombreux, paraissaient cependant bien peu de chose à côté de l'énorme proportion des Prosternon (voir Coléoptères et chasse à la marée). Cela méritait d'être vérifié à nouveau.

L'année dernière donc, le 12 juin 1921, par une journée chaude et très ensoleillée, je revins à Mimizan et explorai le même petit coin de plage. Le matin, à marée descendante, je ne trouvai qu'un seul *Prosternon* (3). Dans l'après-midi, à la mer montante, absolument rien, ni *Prosternon*, ni insectes d'aucune sorte. Pourquoi cette pénurie ? C'était au même endroit, à la même époque que l'année précédente et par un

---

(1) Dr A. Baudrimont. — Note sur la très grande abondance du *Prosternon tessellatum* L. sur la plage de Mimizan (*Proc.-Verb. de la Soc. Linn. de Bordeaux*, t. LXXII, p. 172).

(2) Dr A. Baudrimont. — Coléoptères et chasse à la marée (*Proc.-Verb. de la Soc. Lin. de Bordeaux*, t. LXXIII, p. 36).

(3) Bien entendu, il n'est pas question ici des hôtes habituels de la plage tels que les *Nebria complanata* L. qui pullulent sous les épaves et les débris de toute nature mais seulement dans la partie haute où n'arrivent que les fortes marées, et les *Phaleria cadaverina* F. qui se cachent sous les petits tas de varech demi-humides. Ces dernières sont souvent très difficiles à distinguer sur le sable mouillé dont elles ont la couleur, d'autant qu'elles se terrent immédiatement ou s'arrêtent, simulant la mort, dès qu'elles se sentent en danger. Si on ne les prend pas sitôt qu'on les voit, on a grand'peine à les retrouver.

beau soleil. Je retrouve dans mes notes qu'il y avait du vent sans que sa direction soit indiquée, mais si je me souviens bien, il venait du Nord ou du Nord-nord-ouest (1). Je sais de plus qu'il suffit de quelques pluviers à collier pour nettoyer la plage en peu de temps (2). Etait-ce le vent ? Les oiseaux de mer étaient-ils passés avant moi ? Je ne sais. Aussi bien, pour en avoir le cœur net, m'aurait-il fallu revenir les jours suivants, une seule journée de recherches ne pouvant permettre la moindre conclusion. Malheureusement, je dus repartir le lendemain sans être plus fixé.

Je fus plus heureux cette année. Revenu à Mimizan-plage le 28 mai, pour étudier les différentes variétés de *Nebria complanata* L. signalées par Souverbie (3), je ramassai, vers la fin de la matinée, en une demi-heure environ, au même emplacement que les années précédentes et sur un très petit espace, toujours sur le sable humide, beaucoup même dans l'eau : 70 *Prosternon tessellatum* L. et 7 *Melanotus punctolineatus* Eschs.

De même le lendemain soir, après une belle et chaude journée, entre 19 h. 45 et 20 h. 30 (4), pre que à la nuit par conséquent, la mer descendant depuis environ deux heures et demie, je trouvai encore sur la limite extrême de la haute mer 22 *Prosternon tessellatum* et 1 *Elater sanguineus* L. Je ne parcourus qu'une très faible distance, car il fit bientôt tout à fait nuit. Je ramassai même les derniers presque à tâtons, au milieu des petits tas de varech et des cailloux, ne les reconnaisssant qu'au toucher, parfois à la contraction brusque de leur prosternum. J'ai certainement dû en laisser ainsi des quantités ; de plus, ramassés en fin de journée, après avoir été longtemps ballotés par les vagues, beaucoup étaient morts et fortement détériorés. Mais, quoi qu'il en soit de leur nombre et de leur état, le fait d'en avoir récolté autant, pour ainsi dire en pleine nuit, est bien caractéristique et valait la peine d'être rapporté.

Mes premières observations sur l'abondance du *Prosternon* et des *Elatérides* en général sur la plage de Mimizan me paraissent donc

---

(1) Je me rappelle fort bien que, sans me gêner beaucoup, le vent intervenait cependant dans certaines observations que je faisais alors sur les *Nebria complanata* et qu'il m'arrivait par derrière quand j'étais tourné vers le Sud.

(2) *P.-V. Soc. Lin. Bx., loc. cit.*, t. XXII, p. 177.

(3) Dr Souverbie. — Coup d'œil sur les Coléoptères des environs de La Teste (Gironde). *Actes de la Soc. Lin. de Bordeaux,* t. XX.

(4) Heure réelle.

suffisamment confirmées. Ayant chassé trop peu de temps cette année, je n'ai pu me rendre compte s'il en était de même pour les autres insectes, mais si l'on veut bien se reporter à ma note du 2 février 1921 (1), dans laquelle j'énumère un certain nombre d'autres coléoptères récoltés en même temps et dans les mêmes conditions, c'est-à-dire sur le sable humide, certains même dans l'eau (2), on pensera avec moi qu'il n'y a aucun motif pour qu'il n'en soit pas de même cette année, les raisons qui ont permis le grand développement du Prosternon ayant dû de même favoriser celui des autres insectes, toutes proportions gardées.

Cherchant, il y a deux ans, le pourquoi d'une pareille profusion d'insectes, et je dois ajouter d'insectes de toutes sortes, car si je n'ai alors parlé que des seuls Coléoptères, les autres groupes (Hyménoptères, Lépidoptères, etc.) étaient aussi représentés, j'expliquai le fait par la présence dans la forêt toute proche (à quelques mètres à peine de la plage) de coupes immenses (3) où abondent les souches et les plantes basses (jeunes pins, genêt, etc.) des plus favorables au développement des insectes. On sait en effet que les larves de beaucoup d'Elatérides, du *Prosternon tessellatum* entr'autres, vivent dans les bois de pins, dans les vieilles souches et les troncs abattus ; de même que le *Spondylis buprestoïdes* (très commun à Mimizan), le *Monohammus gallo-provincialis* (pas rare non plus), le *Chrysobothris solieri*, etc., se rencontrent sur les pins.

Donc, l'abondance de ces insectes dans cette région des Landes s'expliquait fort bien et (sauf la prédominance vraiment extraordinaire du Prosternon sur tous les autres) n'avait en somme rien qui puisse nous surprendre. Mais il n'en était plus de même de leur réunion en si grand nombre sur la plage, rien que sur le sable mouillé et même dans la mer.

Après avoir éliminé la recherche de leur nourriture, raison inadmissible pour des espèces aussi nombreuses et à régimes aussi variés, ainsi que l'action du vent, j'émis alors l'hypothèse de leur attirance par la luminosité du bord de la mer (voir notes précédentes). Ceci demande quelque développement; mais avant d'aller plus loin, je voudrais m'arrêter un instant sur l'influence que pourrait avoir le vent pour

---

(1) Coléoptères et chasse à la marée *loc. cit.*

(2) *Coccinella septempunctata* L., *Phyllopertha horticola* L., *Hoplia philanthus* Sulz., *Chrysobothris Solieri* Lap., *Telephorus rusticus* Eall., *Spondylis buprestoïdes* L., *Leptura testacea* L., *Monohammus gallo-provincialis* Ol., *Lina populi*, etc.

(3) Exploitées pendant la guerre.

expliquer ce phénomène, car c'est l'objection qui m'a été faite le plus souvent et avec le plus d'insistance. Il me faut, pour cela, revenir à mes notes, car je dois préciser :

Le 23 mai 1920 — Je trouve : *Prosternon tessellatum*, littéralement innombrable, 3 *Lacon murinus*, 3 *Elater*, 1 *Lina populi*, 1 *Coccinella septempunctata*, 4 *Monohammus gallo-provincialis* ♀ (deux sur le sable humide, un dans l'eau, un au vol), enfin de nombreux autres insectes que je n'ai pas déterminés. Il fait très beau, *pas de vent*.

Le 24 mai 1920 — Le matin, temps couvert : *Prosternon* encore en grand nombre, cependant moins que la veille ; l'après-midi, il fait soleil et très chaud : *Prosternon* nombreux, beaucoup dans l'eau, 3 *Lacon*, 3 *Elater* dont deux *E. elongatulus*, 1 *Telephorus rusticus ;* en plus, un grand nombre d'autres insectes dont un petit hyménoptère très abondant que je range (à cause de son abdomen aminci à la taille et de la tarière aiguë qui, accompagnée de deux soies, le prolonge en arrière), parmi les *Ichneumonides* (1). L'après-midi comme dans la matinée *je n'ai pas noté de vent*.

Le 5 juin 1920 — Sur un parcours d'environ six cents pas, à la limite même du flot, en une heure : 186 *Prosternon tessellatum*, 13 *Lacon murinus*, 1 *Melanotus punctolineatus*, 3 *Elater sanguineus*, 3 *Monohammus gallo-provincialis* ♂ (2), 1 *Leptura testacea*, 2 *Spondylis buprestoïdes*, 1 *Chrysobothris Solieri*, 1 *Coccinella septempunctata*, 1 *Phyllopertha horticola*, 1 *Hoplia philanthus*, etc. Temps splendide, soleil, *vent du nord assez vif*, il fait plutôt frais.

Le 6 juin 1920 — Toujours en bordure de la mer : 153 *Prosternon tessellatum*, 10 *Lacon murinus*, 1 *Melanotus* que je crois être *M. punctolineatus* ♀, 1 *Elater elongatulus* et quelques autres insectes, parmi lesquels *Coccinella septempunctata*, *Staphylinus cæsareus* ainsi que plusieurs papillons morts et en fort mauvais état. Temps splendide et chaud, soleil, dans la matinée *vent nord-est*, mais l'après-midi quand je fais ces observations, *pas de vent*.

Le 12 juin 1921 — Le matin : 1 seul *Prosternon ;* l'après-midi : rien, ni *Prosternon*, ni insectes d'aucune sorte. L'après-midi était chaude et très ensoleillée, il y avait du *vent* dont je n'ai pas alors noté la direction, mais qui venait du *nord*, si mes souvenirs sont exacts.

---

(1) Etant donnée l'abondance dans cette région d'insectes, et par suite de larves de toutes sortes, la présence en grand nombre d'hyménoptères parasites entomophages ne peut guère nous surprendre.

(2) A noter que le 23 mai je n'ai trouvé que des ♀ et le 5 juin seulement des ♂.

Le 28 mai 1922 — En une demi-heure à peine : 70 *Prosternon*, 7 *Melanotus punctolineatus*. Il fait beau et très chaud, *il n'y a pas de vent;* il n'y en a pas eu non plus les jours précédents.

Le 29 mai 1922 — Presque à la nuit : 22 *Prosternon*, 1 *Elater sanguineus*. *Pas de vent.*

Le lendemain 30 mai — Par une journée torride et *sans le moindre souffle*, un habitant revenant de la pêche dit que j'aurais été content, car il y avait sur la plage une quantité de ces « petites bêtes » qu'il m'avait vu ramasser les jours précédents.

Donc, si l'on ne tient compte que du vent, ces huit jours peuvent se répartir ainsi :

5 sans vent.
2 avec vent du Nord.
1 avec vent Nord-Est le matin ; pas de vent l'après-midi.

Sauf un seul jour, le 12 juin 1921, les insectes se sont montrés aussi nombreux qu'il y ait du vent ou non, et il en a été ainsi à plusieurs jours (23 mai à 6 juin 1920) et même à plusieurs années (mai 1920, mai 1922) d'intervalle.

D'ailleurs pour amener ainsi sur la plage, tous les jours ou presque, une pareille pluie d'insectes, il faudrait un vent fort, continu et surtout venant de terre, de l'est par conséquent. Or tout le monde sait que sur la côte, ce sont les vents d'ouest qui dominent et non le vent d'est qui est exceptionnel (1). De plus, si les insectes étaient entraînés par le vent, pourquoi tomberaient-ils uniquement sur le sable mouillé et dans la mer et non sur le sable sec ainsi que sur la dune qui borde la plage ?

Pour ces raisons, je crois que l'on peut affirmer sans crainte, que le vent n'y est pour rien. Cela, d'ailleurs, n'a jamais fait aucun doute pour moi et je ne m'y serais pas aussi longuement arrêté, si cette hypothèse ne m'avait pas été aussi souvent et aussi opiniâtrement opposée.

Mais, si les insectes ne sont ni attirés par les besoins de leur alimentation, ni apportés par le vent, quelle cause d'un ordre assez général pour être commune à des espèces aussi nombreuses et variées pourrait-on admettre ? En ce qui me concerne, je ne vois pour expliquer la chose qu'une sorte d'attraction par la luminosité du bord de la mer, ainsi que je le formulais déjà dans mes premières notes. Je disais, en

(1) Si pour plus de précision on interroge les pêcheurs et les gens du pays, on apprend que, s'il fait beau, le vent vient du Nord ; il peut venir de l'Est, mais c'est plutôt rare. S'il fait mauvais, au contraire, ce sont les vents d'Ouest et du Sud-ouest qui dominent.

effet, que les insectes, apercevant de loin l'immense étendue de sable mouillé scintillant au soleil, à marée basse, tout le long de la plage, devaient être attirés par cet éblouissement de lumière et que, venus s'abattre sur la partie la plus étincelante, partant la plus humide, ils y étaient ensuite surpris par la mer (1). Telle était ma première hypothèse, elle n'est peut-être pas absolument exacte, en tous cas elle mérite d'être élargie. En effet, si j'ai pu rencontrer quelques *Prosternon* disséminés sur le sable humide sur une bande d'une certaine largeur à partir de la mer, le plus souvent pour ne pas dire toujours ils se trouvaient sur une ligne presque idéale à la limite même du flot qui les chassait devant lui ; beaucoup même furent pris dans l'eau. Il me paraît donc plus logique de penser que, si quelques-uns viennent s'abattre sur le sable, ce qu'après tout je n'ai pas vérifié, la plupart doivent tomber directement dans la mer qui les rejette ensuite sur la plage. Reste à savoir s'ils tombent au bord ou assez loin au large ; une simple promenade en bateau, que je n'ai malheureusement pu faire, me l'aurait dit de suite. Ils doivent tomber assez près du bord car, à Mimizan, s'il en était autrement, ils auraient de grandes chances d'être entraînés par les courants (2). D'ailleurs n'est-il pas naturel d'admettre que c'est au bord, là où se brisent les vagues, où l'eau est le plus agitée par conséquent, que la mer miroite le plus, jouant ainsi le rôle du miroir aux alouettes dont je parlais il y a deux ans. Je répète que je n'affirme rien, que ce n'est qu'une hypothèse ; mais pour théorique qu'elle soit, elle n'en a pas moins le mérite d'être très plausible et même probable. Je crois donc que l'on peut la retenir en attendant mieux ; et, à vrai dire quelle autre cause pourrait-on plus logiquement invoquer ?

Cette petite rectification à part, mes premières observations me paraissent en tous points confirmées. Pour terminer et en manière de conclusion, je les résumerai dans les quelques propositions suivantes :

1° Sur les plages, bordées de forêts de pins, surtout s'il y a des coupes et des exploitations de bois comme à Mimizan et, en général, tout le long de notre côte du Sud-Ouest, on peut trouver, en dehors des espèces franchement littorales, un grand nombre d'autres venues des terres voisines.

2° Ces insectes se rencontrent presque uniquement sur le sable

(1) *P.-V. Soc. Linn. de Bordeaux*, t. LXXII, p. 179, t. LXXIII, p. 37.

(2) Le cours d'eau de Mimizan qui déverse le trop plein des étangs de Cazeaux, Biscarosse, Aureilhan dans la mer, produit un courant dont la direction varie suivant le vent et qui va d'autant plus loin que le vent est plus fort.

humide, à la limite des vagues et même dans l'eau ; très rarement et même pas du tout sur le sable sec du haut de la plage.

3° La présence sur la plage d'insectes aussi différents et à régimes aussi variés ne peut s'expliquer par la recherche de leur nourriture.

4° On ne peut non plus invoquer l'action du vent, la plupart de mes observations ayant été faites par des journées sans vent.

5° Par contre, il est permis de penser qu'attirés, comme par une sorte de phototaxie, par le miroitement de l'eau toujours en mouvement au bord de la plage, les malheureuses bestioles viennent tomber dans la mer qui les rejette ensuite peu à peu sur le sable où l'entomologiste n'a plus qu'à les cueillir.

6° Cette chasse que l'on peut nommer « Chasse à la marée » est surtout fructueuse par les journées chaudes et très ensoleillées.

7° Le moment le plus favorable est lorsque la mer, encore basse, commence à remonter et tout le temps qu'elle monte.

8° On pourra capturer ainsi un grand nombre de coléoptères et d'insectes de toutes sortes et très probablement même certaines espèces réputées rares que l'on aurait de grandes difficultés à se procurer autrement.

9° Sur la plage de Mimizan, ce sont les Elatérides qui sont les plus abondants et, parmi eux, le *Prosternon tessellatum* qui domine d'une façon vraiment extraordinaire ; lorsque les conditions seront favorables, on pourra en trouver des exemplaires a chaque pas et presque par paquets.

10° Si donc l'on veut étudier les coléoptères de la côte et plus particulièrement les Elatérides, il ne faudra pas manquer de visiter les plages ; on aura des chances de récolter ainsi très rapidement, sans fatigue et en abondance, un très grand nombre d'espèces.

Une chasse sur la plage à Lacanau-Océan, le 4 juin 1922.

Par Ch. Daydie.

Le 4 juin dernier, me trouvant à Lacanau-Océan, je me rappelai la chasse miraculeuse de mon excellent collègue, le Dr Baudrimont, à Mimizan, et j'eus l'idée d'essayer si ma chance égalerait la sienne.

J'allai donc me promener sur la plage, suivant le flot montant, et

attendant le reflux de la vague pour recueillir les insectes amenés par elle à ma portée.

Mes recherches durèrent, le matin trois quarts d'heure environ, autant l'après-midi, et le nombre de mes captures, en ce temps très court, s'éleva à 248 coléoptères et 50 et quelques insectes d'ordres divers (17 hémiptères, et 25 diptères ou hyménoptères).

En voici le détail par groupes, en attendant de pouvoir leur appliquer leur dénomination spécifique :

Elatérides, 114; Buprestides, 3; Curculionides, 39; Longicornes, 25; Lamellicornes, 44; Staphylinides, 6; Onthophagus, 1; Hister, 1; Coccinelle, 1; Galérucelle, 1; Alticides, 4; Spondylis, 1; Olocrates, 4; 4 autres insectes de petite taille que je n'ai pas identifiés.

Je donne pour mémoire 11 *Tenthyria mucronata* capturés sur le sable sec et 10 *Cicindèles* (1 *C. hybrida* et 9 *C. trisignita* très variées) prises au vol; enfin 1 *dityscide* saisi au filet près de la gare et 1 *Dermestes lardarius* trouvé dans une maison.

Soit 313 insectes au tableau pour 2 heures 1/2 de chasse environ.

Peu de vent ce jour-là; chaleur torride. La marée montante semble être le moment où la chasse est vraiment fructueuse.

Quant à la raison de cette abondance d'insectes apportés par les flots, elle peut s'expliquer par le fait de la proximité immédiate des forêts de pins et celle relative des bois à essences variées. Les insectes, aux chaudes heures de la journée, volent assez haut; ils aperçoivent cette surface miroitante de la mer; elle les attire; ils survolent les flots, mais trompés bientôt par leurs forces, ils tombent et les vagues les ramènent automatiquement au rivage.

La proportion infiniment supérieure des sujets vivants sur les morts (1 mort sur 25 vivants) est facilement explicable quand on connaît la vitalité de la plupart des insectes et en particulier des Coléoptères.

Ce que je viens de dire est une opinion tout à fait personnelle, bien que M. le Dr Baudrimont la partage également. Si d'autres, plus observateurs ou plus perspicaces peuvent trouver mieux, je suis prêt à me rallier à leur manière de voir, ces quelques lignes n'ayant d'autre objet que d'apporter ma modeste contribution au procédé de chasse déjà expérimenté à Mimizan par M. le Dr Baudrimont.

Réunion du 21 juin 1922

Présidence de M. A. Bardié, ancien Président, doyen des membres présents.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

PERSONNEL

La Société des Lettres, Sciences, Arts et Etudes régionales de Bayonne, présentée par le Conseil, est élue membre titulaire.

ADMINISTRATION

Le Secrétaire général rend compte du succès de l'excursion du 11 juin à Audenge, parfaitement préparée par M. le Dr Llaguet.

Des remerciements sont votés à M. Descas pour la réception aussi cordiale que généreuse qu'il a réservée aux excursionnistes dans sa propriété du château de Certes.

M. Peyrot annonce que Mme Miault, fille de feu M. Degrange-Touzin, a l'intention d'offrir à la Société la partie de ses collections dont notre regretté Président honoraire n'avait pas voulu se dessaisir.

Le Président remercie M. Peyrot, grâce à l'intervention de qui ces intéressantes collections viendront enrichir notre Musée.

COMMUNICATIONS

M. Daydie dépose, au nom de M. l'abbé Labrie, une Orchidée hybride rare *Orchis laxiflora* × *Serapias lasigipetala*.

Il annonce que M. Ballais a trouvé dans les marais de Bruges un *Orchis palustris* de 80 centimètres de haut.

M. Bouchon communique une liste de plantes calcicoles qu'il a récoltées récemment en Médoc dans les environs de Lesparre.

M. Bardié dépose, au nom de M. Nicolaï, une brochure de Saintourens et lit une intéressante note sur ce travailleur linnéen trop oublié.

Le Secrétaire général donne quelques détails sur l'organisation de de la Fête Linnéenne et la séance est levée à 22 heures 1/2.

Quelques notes sur les travaux scientifiques de M. Saintourens, de Tartas, Membre correspondant en 1833.

Par A. Bardié.

Le petit ouvrage que M. Alexandre Nicolaï, l'éminent avocat, président de la Société Archéologique, offre à la Société Linnéenne a été trouvé par lui dans un lot de vieux papiers provenant du Docteur Grateloup. Cet opuscule de 112 pages, qu'accompagnent quatre pages de tableaux où figure la liste des ouvrages de l'auteur, est l'œuvre de M. Saintourens qui fut admis membre correspondant de la Société Linnéenne dans la séance du 8 février 1833. Il y avait quatre exemplaires de ce même travail. L'un d'eux porte en tête cette dédicace : « *Hommage de respect et de dévouement à la Société Linnéenne de Bordeaux* ». Sur le tableau qui suit, figure la même inscription. Un second tableau destiné au président de la Société, porte : « *A M. le Président de la Société Linnéenne de Bordeaux, hommage de la part de l'auteur* ».

Pour quelle raison, par suite de quelle circonstance, livre et sommaire n'ont-ils pas été remis à la Société Linnéenne? C'est ce que nous ne saurons probablement jamais. Quoi qu'il en soit, M. Alexandre Nicolaï, en bibliophile averti, appréciant l'intérêt de ce mémoire, a voulu en faire la remise à la Société Linnéenne ; il m'a chargé de lui offrir en son nom.

L'ouvrage porte sur la couverture : *Département des Landes.* — Matériaux de l'Histoire. — La première page où figurent plusieurs maximes de Voltaire porte ce titre : *Analyse de 80 mémoires* sur l'Encouragement Royal à l'Agriculture, aux Manufactures et au Commerce. Suit la nomenclature des sujets traités et la date du 15 août 1841.

Après l'Avertissement, l'Introduction, quelques devises, un aperçu statistique et plusieurs lettres, nous trouvons, à la page 11, ce titre : *Ouvrages imprimés et manuscrits* de M. Saintourens, de Tartas, membre de plusieurs Sociétés savantes. *Extraits de son sommaire imprimé in-quarto*, qui dépassent le nombre de *quatre cent cinquante*. L'auteur fait ensuite la nomenclature ou l'analyse de cinquante-quatre mémoires d'ordre scientifique, économique, industriel, etc., et il cite le

nombre de trois cent cinquante-deux statistiques, esquisses, des communes formant le département des Landes.

Vient ensuite, page 19, la désignation, sous le titre : *Antiquité, des villes ou bourgs célèbres du département des Landes* dont il fera au cours de ce volume un court historique de chacun d'eux : Saint-Esprit, Montfort, Pontonx, Saint-Sever, Tartas, Labouheyre, Capbreton, Saubusse, Castelnau, Mugron, Aire, Bastennes, Amou, Castelsarrasin, Souprosse, Pouillon, Arjuzanx, Préchacq, Gaujacq, Mont-de-Marsan, Dax, Mimizan.

Saintourens trouva des encouragements auprès de certaines Académies et Sociétés savantes et l'auteur reproduit les lettres que lui ont adressé ces diverses Associations, ainsi que celles des personnages officiels et maires landais qui avaient eu communication de ses ouvrages, notamment celles du Docteur Thore, le savant naturaliste de Dax, membre de la Société Linnéenne, et de l'ingénieur Deschamps, auteur des ponts de Bordeaux et de Libourne, etc.

J'ai parcouru les 25 pages où Saintourens fait l'historique et la description archéologique et scientifique des 22 communes mentionnées plus haut, elles sont intéressantes et les éloges adressés à notre ancien collègue me paraissent justifiés.

Saintourens qui était géomètre-expert connaissait bien le département des Landes ; les questions concernant l'agriculture, l'élevage des vers à soie, la sylviculture, la culture du tabac et celle de la vigne dans les Landes le passionnaient. Il menait de front l'étude archéologique et historique avec celles industrielle et agricole. La géologie, la découverte de sources bituminières, de succin et de charbon de terre ont fait l'objet de ses recherches. Son activité paraît avoir été extraordinaire, si l'on en juge par l'importance et la quantité de ses Publications.

J'ai relevé dans son ouvrage quelques lettres nous intéressant, parce qu'elles proviennent de membres de notre vieille Société Linnéenne :

Une lettre du Docteur Grateloup, en date du *11 janvier 1836,* au sujet du mémoire sur les minières et substances métalliques (1).

Une lettre des professeurs administrateurs du *Muséum d'Histoire Naturelle au jardin du Roi,* Paris, 22 mai 1829, signée : Desfontaines, directeur; Louis Cordier, trésorier; de Jussieu, secrétaire (2). Ces savants remercient du don d'un énorme succin. On sait que Desfontaines et de Jussieu étaient membres correspondants de notre Société.

(1) Page 25.
(2) Page 27.

M. Billaudel, ingénieur en chef du département de la Gironde, membre de la Société Linnéenne, dans sa lettre du 19 décembre 1830, encourageait SAINTOURENS à continuer la préparation d'une carte géologique où seraient rassemblées toutes les observations qui lui étaient personnelles (1).

Le Secrétaire général de la Société Linnéenne, M. B. Teulère, par une lettre en date du 15 mars 1829, remercie SAINTOURENS de son mémoire sur les Landes, en réponse aux questions ministérielles. La Société, dit-il, a chargé un de ses membres de lui en faire un rapport qui sera inséré dans l'*Ami des Champs* (2). Sous la signature de H. Gachet, secrétaire, il est dit que la Commission vote pour l'auteur des remerciements bien mérités (3).

Enfin, je citerai le rapport présenté à la Société, dans sa séance du 8 février 1833, par Petit-Lafitte, titulaire, sur un ouvrage de M. SAINTOURENS, ayant pour titre : *Mémoire sur les forêts de pins du département des Landes* (4) et inséré dans le numéro de mars 1833 de l'*Ami des Champs*. Cette publication était alors le journal affilié à notre Société.

C'est probablement l'ouvrage de M. SAINTOURENS sur les forêts, dont il est question ici, qui servit à son auteur pour son entrée dans la Société Linnéenne. Le secrétaire général, M. ED. LEGRAND, informait, le 15 février 1833, M. SAINTOURENS qu'il avait été admis, et lui expédiait, en même temps, le diplôme de membre de la Société Linnéenne de Bordeaux.

La lecture du volume des *Matériaux* présenté par M. SAINTOURENS m'a été très agréable et m'a intéressé. Je ne doute pas qu'il trouve bon accueil auprès des Linnéens de 1922 ; il eut été goûté, il y a quatre-vingts ans, de ceux de 1841. SAINTOURENS était un fervent naturaliste, en même temps qu'un archéologue éclairé. Il aimait sa petite ville natale, Tartas, et s'efforçait d'attirer sur elle les bienfaits de l'Administration, par le rétablissement des privilèges d'autrefois. Je ne sais ce qu'est devenu le *petit Musée* dont il était le directeur. Par la lecture du tableau qui termine le volume, l'on peut se rendre compte de l'énorme somme de travail qu'a produite cet ancien membre correspondant des quinze premières années de notre Société.

---

(1) Pages 39 et 49.
(2) Page 41.
(3) Pages 42 et 43, de l'ouvrage *l'Ami des Champs*, t. VII, année 1829, p. 196 à 199.
(4) Pages 50 à 57.

Dans la dernière page de cet opuscule, j'ai cru lire un des discours enthousiastes de Laterrade Je la recommande à l'attention de nos collègues. M. A. Nicolaï a été bien inspiré en faisant prendre le chemin de notre bibliothèque à un ouvrage qui lui avait été destiné primitivement, et vous me permettrez de l'en remercier bien sincèrement en votre nom (1).

Note sur quelques plantes des environs de Lesparre.

Par M. A. Bouchon.

Les *Actes* de notre Société mentionnent très peu d'excursions en Médoc et la région de Lesparre semble être délaissée ; je ne trouve en effet trace que d'une herborisation faite par M. Deloynes, en compagnie de M. Brown, les 16, 17 et 18 juillet 1882, de Lesparre à Hourtin et aux alentours de l'étang.

Cependant les environs de Lesparre offrent quelques attraits pour les botanistes, grâce à quelques affleurements calcaires.

La Société de Zoologie agricole célébrait sa fête annuelle le 18 juin dans cette région et j'avais emporté à tout hasard un cartonnier, bien m'en a pris, puisque j'ai pu rapporter quelques plantes intéressantes, notamment dans le domaine du château Tartuguière où j'ai récolté sur un coteau calcaire :

Genista tinctoria L. v. *α vulgaris* Spach.
Teucrium montanum L.
Linum tenuifolium L.
Carduncellus mitissimus DC.
Hippocrepis comosa L. v. *α genuina* Rouy.

Au bas de ce coteau, dans un fossé marécageux, le *Carex pseudo-Cyperus* L. est assez abondant.

Je signalerai également dans les vases de la Gironde, à Saint-Christoly, devant l'usine de M. Skawinski, une forme fluviatile du *Plantago maritima* L., à feuilles très étroites, à épi beaucoup plus court que dans le type, peut-être est-ce la forme *Leptophylla* M. et L. *P. Wulfeni* Spreng.

---

(1) J'ai trouvé tardivement, dans les *Procès-Verbaux* de la Société, que le Docteur Grateloup était président en 1841, époque où parut le mémoire de M. Saintourens.

Assemblée générale de la 104e Fête Linnéenne

tenue en l'Hôtel de Ville de Saint-André-de-Cubzac le Dimanche 25 juin 1922, à 18 heures.

Présidence de M. le Dr H. Lamarque, Président.

Présents : MM. Dr Lamarque, Bardié, Dr Baudrimont, Bouchon, Dr Castex, Chaine, Daydie, Dubreuilh, Fiton, Godillon, Lacouture, Lambertie, Mlle Mallet, MM. Dr Manon, Neuville, Neyraut, Peyrot, Schirber, Teycheney, Malvesin-Fabre.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

M. le Président prononce un beau discours où il rappelle les souvenirs linnéens attachés à la région de Saint-André-de-Cubzac et relate tous les faits qui ont marqué la vitalité de notre Société depuis la dernière Fête Linnéenne :

« Mes chers Collègues,

« Le 26 juin dernier, dans la grande salle de l'Hôtel de Ville de Saint-Macaire, en ouvrant l'assemblée générale, je m'exprimais ainsi :

« La Société Linnéenne célèbre aujourd'hui sa 103me fête, qui, comme « vous le savez, est toujours fixée au premier dimanche après la fête de « Saint Jean. Vous ne connaissez peut-être pas tous la raison du choix « de cette date, je vais vous la rappeler. L'excursion qui suit le 24 juin « a reçu le nom de fête linnéenne en l'honneur du botaniste Jean « Bauhin ; de tout temps cette excursion a été suivie d'une séance « champêtre et d'un banquet ayant un caractère officiel. »

« C'est pour perpétuer cette charmante tradition que nous sommes aujourd'hui réunis dans cette belle salle de la Mairie de Saint-André-de-Cubzac, mise obligeamment à notre disposition par M. le Maire, auquel j'adresse tous mes remerciements, c'est pour cela que je prends la parole avec quelque solennité, des notes à la main.

« Je dois tout d'abord rectifier l'erreur que j'ai commise l'an dernier, en vous disant, sur la foi d'affirmations d'anciens linnéens, que la tradition avait fixé la fête annuelle au premier dimanche qui suit la Saint Jean.

« S'il est vrai que depuis un nombre déjà respectable d'années, elle a lieu dans ces conditions, il est non moins certain que c'est par un changement apporté à la tradition, à une époque qu'il ne m'a pas été possible de retrouver dans nos comptes rendus, mais que je me propose de rechercher. Lorsque fut décidée la création d'une fête linnéenne, il fut entendu que cette fête aurait lieu le premier jeudi qui suivrait la fête de Saint Jean-Baptiste ; c'est le 25 juin 1818, il y a donc aujourd'hui même 104 ans que fut prise cette décision, sur la demande de Laterrade, qui proposa de lier cette solennité à la fête du créateur de la Botanique en France, Jean Bauhin, né à Lyon en 1741.

« Voici les termes du règlement élaboré ce jour-là :

« 1° On décida qu'une fête Linnéenne, consacrée à la mémoire des « botanistes, serait célébrée, le jeudi qui suivrait la Saint Jean, par « une excursion.

« 2° Que dans une des stations et en plein champ, à moins que le « mauvais temps ne puisse le permettre, on ferait quelques lectures « relatives à la Botanique ; ces lectures consisteraient surtout en l'éloge « des hommes qui se sont distingués par leurs travaux pythologiques.

« 3° Qu'un procès-verbal de l'excursion du jour, avec le nom des « plantes les plus remarquables qu'on aurait trouvées, serait rédigé sur « un registre où signeraient tous ceux qui auraient pris part à cette fête ».

« Quelques instants après l'approbation de ce règlement, la Société Linnéenne était fondée officiellement et Laterrade en était nommé Directeur, poste qu'il occupa jusqu'à sa mort, en 1858.

« En 1838, le jeudi 18 juin, la 21e fête se tenait à Saint-André-de-Cubzac, ou plus exactement dans les environs de cette ville. Les excursionnistes avaient été amenés en bateau au port de Saint-André-de-Cubzac ; ils avaient herborisé dans l'Entre-deux-mers sous une pluie battante et pour cette raison la séance avait dû se tenir dans une salle de la propriété de M. le comte de Kercado, au Château de Beausoleil ; Laterrade présidait cette solennité, ayant au-dessus de sa tête le portrait de Linné, couronné de *Prenanthes pulchra ;* des vases de fleurs ornaient le bureau.

« La 73e fête linnéenne eut lieu en 1891 à Saint-André-de-Cubzac ; elle était présidée par M. Fallot, entouré de neuf collègues que n'avaient pas épouvanté la chaleur torride (52° au soleil) qu'il faisait ce jour-là.

« Le 25 juin 1899, sous la présidence du regretté de Nabias, se tint à Saint-André-de-Cubzac la 81e fête, qui avait réuni seize linnéens.

« C'est encore dans la même localité que le 25 juin 1911 fut célébrée

la 93e fête, présidée par M. Bardié, entouré de vingt collègues ; le Dr Charron, Maire de Saint-André, avait bien voulu honorer le banquet de sa présence.

« Aujourd'hui, 25 juin 1922, notre 104e fête nous ramène dans la même salle, nombreux, pleins d'entrain, affirmant une fois de plus l'extraordinaire résistance à la vieillesse, l'étonnante vitalité de notre Société. Si cette année nous n'avons pas battu comme admissions notre record de l'an dernier, ou, entre la 102e et la 103e fête, nous avions accueilli vingt-huit membres nouveaux, nous avons cependant lieu d'être satisfaits puisque nous avons eu dix-huit adhésions. Lorsque vous aurez voté sur les candidatures de Mlle Angèle Mallet, de MM. Schirber et Dutertre, que le Conseil va vous proposer dans un instant, vous aurez admis, depuis le 26 juin dernier, vingt et un membres nouveaux, soit quarante-neuf pour les deux années.

« Ces nouvelles recrues vont, j'en suis certain, donner une impulsion encore plus grande à notre Société ; l'intérêt et le nombre de communications faites au cours de nos séances s'accroîtra encore, les autres manifestations par lesquelles s'affirme notre robuste vitalité seront encore plus nombreuses.

« Vous rappelerai-je une fois de plus le succès de nos conférences de vulgarisation, la vogue croissante de nos excursions, le développement incessant de nos collections ? Chaque jour notre musée s'enrichit grâce à la générosité de certains collègues auxquels je renouvelle nos remerciements ; je vous demande à tous de continuer à augmenter nos collections, pour que bientôt elles soient un digne pendant de notre riche bibliothèque.

« Vous rappelerai-je le succès considérable obtenu par le Dr Feytaud lorsqu'il nous a décrit d'une façon si claire, si séduisante et devant une salle comble « la vie et les mœurs du termite lucifuge » ?

« Nos excursions continuent à être très fréquentées, le public qu'elles intéressent est de plus en plus nombreux ; malheureusement l'extraordinaire sécheresse de l'été dernier a rendu impossible les excursions mycologistes qui avaient eu l'année précédente un si grand succès. Nous pensons bien prendre notre revanche cette année et revoir les cent cinquante personnes qui en 1920 avaient fait l'excursion de Gajac particulièrement instructive au point de vue de la connaissance des champignons vénéneux et des espèces comestibles.

« L'importance de nos travaux imprimés ne se ralentit pas, et nous serions tout à la joie de voir nos publications garder la haute valeur

scientifique qui a fait la renommée de la Société linnéenne, si nous n'éprouvions quelques inquiétudes financières ; nos ressources n'augmentent pas en proportion des frais considérables d'imprimerie que nous devons supporter ; l'accroissement du nombre de nos membres n'est pas suffisant pour maintenir l'équilibre de nos finances ; les subventions que nous recevons jusqu'ici sont encore trop modiques pour que nous ne conservions pas quelques appréhensions ; nous espérons néanmoins voir nos efforts triompher des difficultés et nous voulons avoir foi dans la bonne étoile de la Société Linnéenne.

« Mes chers collègues, vous avez vu par la lecture que je vous ai faite du premier alinéa du règlement élaboré en 1818, que notre fête est essentiellement commémorative, qu'elle doit être, avant tout, consacrée à la mémoire des botanistes. A cette époque notre Société était presque exclusivement une Société botanique ; son champ d'action s'est singulièrement étendu depuis, puisqu'il embrasse toutes les branches de l'Histoire Naturelle ; permettez-moi de rendre à nos collègues disparus cette année l'hommage qui leur est dû.

« MM. de Alessandri (de Turin) et Cartailhac (de Toulouse) étaient tous deux universellement connus pour leurs travaux considérables sur la Géologie ou la Préhistoire ; leur disparition est une grande perte pour la science et pour notre Société.

« Plus près de nous, nous avons eu la douleur de voir disparaître tour à tour, Xavier Rozier, Frédéric Breignet, Armand Degrange-Touzin. Je ne vous répéterai pas ce qu'avaient été nos collègues, quel rôle considérable ils avaient tenu dans la vie de notre Société ; vous savez tous que Xavier Rozier n'était pas seulement un trésorier modèle, mais qu'il se dépensait sans compter chaque fois que son concours pouvait nous être utile ; vous savez tous quel rôle important il avait joué dans la création de notre salle de collections ; vous avez vu les meubles luxueux qu'il nous avait offerts et les étagères si bien agencées qu'il avait tenu à installer.

« Frédéric Breignet était depuis de longues années l'âme de la Société, il avait passé une partie de sa vie à organiser la bibliothèque, à classer les matériaux considérables d'étude qu'elle renferme, à établir des fiches précieuses pour les recherches ; il en était lui aussi un grand bienfaiteur et il a voulu que les libéralités qu'il ne cessa de faire de son vivant ne prissent pas fin avec lui ; une importante donation perpétuera à jamais le nom de ce collègue, aussi simple que dévoué, qui malgré sa grande modestie tenait une si grande place.

« A. Degrange-Touzin, trois fois élu président de la Société, avait surtout étudié la Paléontologie et avait réuni une riche collection de fossiles qu'il avait eu l'intention de nous léguer ; nous regrettons que des raisons impérieuses l'aient obligé d'abandonner son généreux projet, mais nous avons tout au moins la consolation de savoir que les types patiemment recueillis dans des gisements aujourd'hui disparus, ne seront pas soustraits à nos études : grâce à l'appui que nos démarches ont reçu de M. Chaine, conservateur du Muséum, et du Dr Sigalas, adjoint à l'Instruction Publique, la ville de Bordeaux a acheté la collection de notre collègue. Des séries intéressantes de minéraux doivent nous être réservées avec les vitrines qui les renferment ; elle seront pour notre musée un attrait nouveau ; nous devons remercier les héritiers de A. Degrange-Touzin d'avoir voulu que nous ayons de notre collègue ce souvenir palpable et précieux.

« J'ai maintenant un agréable devoir à remplir : celui de vous rappeler les noms de nos collègues qui ont reçu cette année des distinctions honorifiques :

« M. Maxwel a obtenu la rosette d'Officier de la Légion d'Honneur.

« M. le Dr Baudrimont le ruban de la Légion d'Honneur.

« M. Daydie a reçu le ruban d'Officier d'Académie.

« M. Brèthe a été nommé Officier du Mérite Agricole.

« M. le Dr Feytaud a été lauréat de la Société d'Agriculture de la Gironde.

« A tous ces collègues j'adresse les plus sincères et les plus cordiales félicitations de la Société Linnéenne ».

Le Secrétaire général réparant un oubli volontaire de l'auteur rappelle que notre Président a été promu Officier de l'Instruction Publique. Il présente ensuite les excuses de MM. Bertrand, Daleau, Duvergier, Dr Feytaud, Gouin, Dr Jolyet, Labarthe-Pon, de Puységur, Sagaspe, Dr Sigalas, ainsi que de M. Brèthe qui avait envoyé son adhésion, et de M. Maxwell qui, empêché d'assister à la réunion, a tenu à participer à l'excursion de ce matin, enfin de M. le Maire de Saint-André-de-Cubzac et de M. le Conseiller général qui, tout à l'heure, se joindront à nous pour le banquet.

PERSONNEL

La Société procède à l'élection de :

1° M. le Dr Emile Dutertre-Delevilleuse, de Boulogne-sur-Mer, s'occupant de géologie, présenté comme membre titulaire par le Bureau.

2° M. Schirber, s'occupant de lépidoptérologie, présenté comme membre titulaire par MM. Gouin et Dr Manon.

3° Mlle A. Mallet, s'occupant d'histoire naturelle, présentée comme membre auditeur par MM. Dr Lamarque et Malvesin-Fabre.

Ces deux derniers nouveaux membres sont invités à assister à la présente Assemblée générale.

COMMUNICATIONS

M. Malvesin-Fabre présente quelques échantillons de *Lentinus squamosus* Sch. récoltés à Saint-Gervais et lit une courte note sur cette espèce.

MM. Bouchon et Neyraut indiquent les résultats de l'herborisation du matin qui a donné notamment : *Inula Montana* L., *Convolvulus cantabricus* L , *Euphrasia Tatarica* Fisch., *Prunus Mahaleb* L., *Teucrium montanum* L., *Helianthemum fumana* Lloyd et Fouc. *pulverulentum* D. C.

M. le Dr Manon, parmi les insectes récoltés, signale un lépidoptère rare : *Lycœna coretas* et une forme curieuse de *Bacillus gallicus* couleur de café, au lieu d'avoir la teinte verte normale de l'espèce.

La séance est levée à 18 heures 3/4.

Notice nécrologique sur Monsieur Xavier Rozier, Membre de la Société Linnéenne (1907-1921).

Par L. Castex.

La fin de l'année 1921 réservait une épreuve cruelle à la Société Linnéenne. Le 15 décembre, M. X. Rozier succombait en pleine vigueur physique, frappé d'une façon inexorable par la maladie.

Né le 5 novembre 1868, M. X. Rozier dès sa première jeunesse eut le goût de l'Histoire naturelle, durant sa vie entière et pendant ses nombreux voyages sous toutes les latitudes son activité inlassable se

dépensa aussi bien dans le commerce que dans la recherche de curiosités scientifiques. Aussi, dès que les diverses maisons de commerce qu'il avait fondées à Bordeaux, l'obligèrent à se fixer dans cette ville, son amour des sciences naturelles, étonné de l'extrême abondance et de la richesse de formes des fossiles de la région, le fit se spécialiser dans la géologie. Dès lors, ce fut une passion; accompagné de deux ou trois amis, possédés eux aussi du démon des fouilles, il ne se passait guère de jours fériés où M. X. Rozier, bien avant l'aurore ne fuyait Bordeaux. L'on arrivait ainsi au petit jour dans un des villages du Bordelais, généralement Saucats ou Léognan, quelquefois Pessac ou Salles. Vite on déballait le matériel des fouilles, l'on endossait un costume ne craignant ni les ronces ni la boue et l'on se mettait au travail. La journée se passait ainsi au milieu de la joie procurée par cette saine activité manuelle qui reposait si bien du labeur intellectuel de la semaine et par les trouvailles de pièces rares ou inédites. C'est ainsi que M. X. Rozier constitua une collection splendide de fossiles du Bordelais. Mais s'il était agréable de posséder une collection, il était de toute nécessité d'en classer les pièces. M. X. Rozier sollicita son admission à la Société Linnéenne. Il fut titularisé le 19 juin 1907, et en 1910, sa compétence des affaires et la confiance de ses collègues l'appelèrent à s'occuper de la Trésorerie de la Société.

Je n'entreprendrai pas de montrer tout le dévouement dont il fit preuve : Budget tenu à jour avec un soin scrupuleux et bien souvent... amélioré par des dons anonymes ne provenant que de sa main, meubles et tapisseries, offerts sous le prétexte de parer la nudité de la salle où s'abritaient les collections naissantes de la Société. Mais c'est surtout pour les excursions que le cœur généreux du Trésorier s'ouvrait. Combien d'entre elles ne purent-elles avoir lieu que parce qu'il en avait facilité l'exécution. M. X. Rozier était heureux chaque fois qu'il pouvait assister à l'une d'elles, et lorsque par hasard il pouvait recevoir les excursionnistes dans sa propriété de Léognan au sous-sol bourré de fossiles, et qu'il n'avait achetée que pour faciliter les fouilles de ses amis, la joie illuminait son visage et avait un reflet en chacun de nous.

La Société reconnaissante lui décerna le 5 mai 1920, le titre de Membre bienfaiteur.

Membre de la Société Géologique de France, de la Société Archéologique de la Drôme, de la Société des Sciences, Arts et Études régionales de Bayonne, de la Société de Zoologie agricole et de la Société d'Archéologie de Bordeaux, c'est à notre Société que M. X. Rozier réservait ses

observations qui figurent à leur rang dans le catalogue de nos publications.

Bien que ces observations, toutes géologiques, soient peu nombreuses, la géologie, surtout celle du Bordelais, doit beaucoup à M. X. Rozier, car sa parfaite connaissance des gisements fossilifères de la région, les excursions organisées ou provoquées par lui, et les divers matériaux qu'il a rassemblés ont servi à la construction de maint ouvrage paléontologique.

Ce dévouement à la Science devait avoir une récompense, hélas posthume ! M. X. Rozier fut nommé le 15 janvier 1922, Officier d'Académie.

Tel est l'homme qui vient de disparaître, regretté de tous. La Société Linnéenne le comptait parmi ses meilleurs.

« Lentinus squamosus » Schœffer à Saint-Gervais (Gironde).

(Champignon).

Par G. Malvesin-Fabre.

Au cours d'une excursion préparatoire à la présente Fête Linnéenne, j'ai eu l'occasion de récolter l'intéressante Agaricinée que j'ai l'honneur de présenter aujourd'hui.

C'est à la gare de Saint-Gervais, tout près de Saint-André-de-Cubzac, que j'ai remarqué un tas de traverses de chemin de fer usagées, en bois de pin, qui étaient absolument envahies par ce champignon à telles enseignes que des rhizomorphes sclérosés couraient à la surface.

De loin en loin apparaissaient les chapeaux blancs écailleux portés sur un pied excentrique, placés dans toutes les positions et desséchés par la chaleur solaire sans diminution appréciable de volume.

Il s'agissait bien de *Lentinus squamosus* Schœffer (*L. lepideus* Fr.), espèce peu commune en France et vivant surtout sur les souches des sapins des forêts montagneuses et alpestres dans les Alpes, le Jura, les Vosges, si j'en crois Bigeard et Guillemin dans leur Flore des champignons supérieurs (p. 209).

En Gironde c'est la première fois qu'il est rencontré sur la rive droite de la Dordogne et même de la Garonne.

XAVIER ROZIER

1868 — 1921

Phototypie Ch. Chambon, Bordeaux.

Il a été signalé d'abord à Soulac en 1884 (*Journ. Hist. Nat.*, Bordeaux, p. 78) puis dans nos *Actes*, à Eysines le 1er mai 1909 par MM. Boyer et Doinet, à Léognan, lors de la 98me Fête Linnéenne, le 26 septembre 1910, et de l'excursion mycologique du 26 octobre 1913 par MM. Doinet et Daydie, enfin à Arlac en mai 1914 par M. Boyer.

Dans les départements circonvoisins, M. P. Brunaud, dans ses Miscellanées mycologiques, au tome LII de nos *Actes* (1897), p. 134, le signale dans les bois de pins de Ronces-les-Bains (Charente-Inférieure) et M. Gauthier dans le *Bulletin de la Société de Borda* (1909, p. 257), indique l'espèce comme « assez commune sur les souches de pins » du département des Landes.

Note en cours d'impression : Depuis cette présentation, j'ai rencontré ce champignon de La Gorp à Saint-Loubès, sur les traverses de la ligne supplémentaire ajoutée par les Américains au nord de celles du P. O. Notre collègue, M.Teycheney l'a recueilli sur la ligne d'Eymet à Sadirac et je crois l'avoir aperçu de loin sur une souche de pin dans les bois de Saint-Christophe-de-Double (Gironde).

Je suis fondé à conclure que le mycélium a été apporté des forêts de pins dans les traverses insuffisamment injectées pendant la période de travaux exécutés hâtivement du fait de l'état de guerre.

Réunion du 5 juillet 1922

Présidence de M. le Dr H. Lamarque, Président.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

M. le Dr Feytaud, à ce propos, signale que les Bacilles comme les Mantes peuvent prendre la teinte brune au lieu de la teinte verte par homochromie avec le milieu, et cela, surtout au moment des mues.

PERSONNEL

Sur proposition du Conseil, M. Bardeau, conseiller général, habitant Gauriaguet et s'occupant de botanique est élu membre titulaire.

COMMUNICATIONS

M. le Dr Feytaud sur le Doryphore (*Leptinotarsa decemlineata*).

M. Lambertie annonce le don de Mme Miault, fille de M. Degrange-Touzin, de diverses brochures, d'une collection de minéraux et de fossiles contenus dans de belles vitrines ainsi que de deux lagopèdes.

M. Lambertie présente une balsamine portant des galles dues a *Heterodera radicicola* Greeff. (Nematode).

M. Cabantous présente des soudures de racines et un échantillon de *Tournefortia heliothropioïdes*.

M. le Dr Lamarque offre un beau polypier du calcaire à astéries.

A l'issue de la réunion M. le Président rappelle que le mardi 18 courant, à 21 heures précises, aura lieu le punch en l'honneur du Cinquantenaire Linnéen de nos trois collègues et le Secrétaire général invite tous les membres de la Société à assister à l'excursion géologique de Salles.

La séance est levée à 6 h. 3/4.

Redoutable invasion d'un Coléoptère américain dans le département de la Gironde

Par M. le Dr J. Feytaud.

Un fléau redoutable, importé accidentellement du Nouveau-Monde, vient de s'implanter dans plusieurs communes de la Gironde, au Nord-Ouest de Bordeaux. Il s'agit du Doryphore ravageur de la pomme de terre, du *Leptinotarsa decemlineata*, originaire de l'Etat du Colorado, décrit par Say en 1824 et répandu à l'heure actuelle sur de très grandes surfaces aux Etats-Unis et au Canada.

Les Etats de l'Europe occidentale ont pris depuis une cinquantaine d'années des mesures de surveillance pour empêcher l'importation du dangereux Coléoptère. Des apparitions limitées ont eu lieu en Allemagne et en Angleterre, où des moyens très énergiques ont été mis en œuvre avec succès pour éteindre aussitôt les foyers.

Jamais encore on n'avait eu en Europe une alerte aussi sérieuse que celle qui nous émeut aujourd'hui. La première enquête nous permet, en effet, d'évaluer à un minimum de 250 kilomètres carrés l'aire d'exten-

sion du Doryphore en Gironde au moment de sa découverte. Dans un grand nombre de champs le feuillage de la pomme de terre est déjà complètement détruit et la récolte entièrement perdue.

Il existe certes de bons moyens de lutte. En Amérique, on traite les champs avec des bouillies arsenicales ; mais il s'agit seulement là-bas de limiter les dégâts d'un insecte indigène. Chez nous, au contraire, tant qu'il restera une possibilité d'extinction, il faut faire effort pour extirper le mal de notre sol et pour mettre l'insecte envahisseur hors de notre territoire.

Or, dans les conditions actuelles de nos connaissances, une guerre d'extermination contre le Doryphore exige l'emploi de moyens radicaux, tels que l'arrachage et l'incinération de toutes les fanes et le pétrolage du sol, moyens qu'il sera difficile de faire appliquer dans tous les champs atteints et qui représentent au reste une dépense énorme.

Pour les appliquer utilement, il faudrait tout d'abord connaître tous les champs envahis. Une active propagande est nécessaire pour montrer aux agriculteurs la gravité de la menace et pour les inciter à une surveillance régulière de leurs champs et à une déclaration immédiate des insectes qu'ils y trouveront.

C'est dans les cas de ce genre que l'action collective est le plus désirable. L'orientation des syndicats agricoles vers la défense contre les fléaux est la clef de la réussite. Les efforts isolés seraient impuissants à maîtriser un ravageur aussi prolifique et aussi débordant que le Doryphore.

Cette Chrysomèle, dont la taille est à peu près celle de la grosse Chrysomèle rouge du Peuplier (*Lina populi* L.), soit un peu plus d'un centimètre, pond couramment plus de cinq cents œufs, souvent même plus d'un millier, et plusieurs générations se succèdent au cours de la saison.

L'insecte parfait peut se transporter par vols à de grandes distances. La propagation a lieu aussi très souvent par l'intermédiaire de l'homme, à la suite de transports plus ou moins accidentels.

Pendant l'hiver, le *Leptinotarsa* est endormi dans le sol, à l'état d'insecte parfait.

Les caractères de l'insecte parfait et de la larve permettent de les reconnaître aisément, en les distinguant des autres Coléoptères. L'adulte a la forme d'une grosse Coccinelle, avec une teinte fondamentale jaune et des taches noires, avec surtout cinq bandes longitudinales noires sur chaque élytre. La larve présente une tête petite, séparée par

une sorte de cou de l'abdomen, qui est très gros et bombé dorsalement ; elle est rouge avec la tête noire, un collier noir et deux rangées parallèles de gros points noirs sur chaque flanc.

Compte rendu du Cinquantenaire Linnéen de MM. Artigue, Daleau et Dubalen.

Par M. G. Malvesin-Fabre, *Secrétaire général.*

Le 18 juillet 1922, de nombreux sociétaires répondaient à l'appel du Conseil d'administration pour fêter le cinquantenaire Linnéen de nos doyens : MM. Artigue, Daleau et Dubalen.

Ce dernier, retenu loin de nous par sa santé précaire, s'était excusé. MM. Artigue et Daleau, heureusement, purent assister au punch organisé dans les salons de l'Hôtel de Bordeaux.

MM. Nicolaï, président, et Charrol, secrétaire général de la Société Archéologique, avaient accepté de se joindre à nous pour fêter leur vieil ami, M. F. Daleau, et deux représentants de la Presse avaient bien voulu répondre à notre invitation : M. G. Bouchon, père de notre sympathique collègue et M. Palauqui.

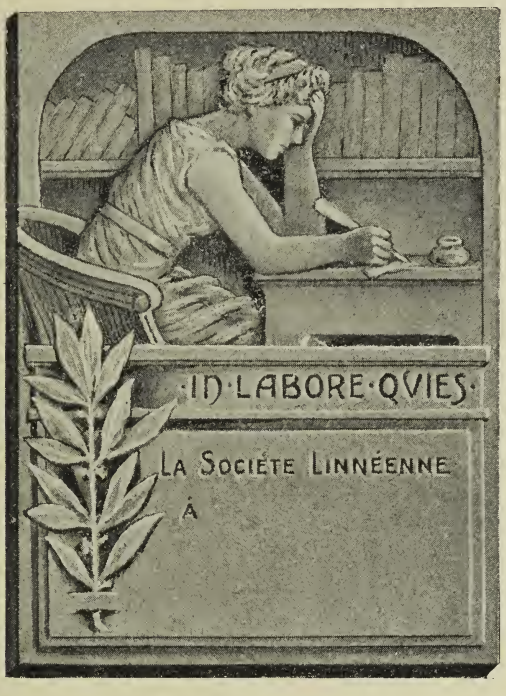
La plus aimable cordialité ne cessa de régner comme dans toutes les réunions Linnéennes, toujours empreintes de la plus charmante intimité.

M. le Président prenant la parole, en un discours que l'on trouvera plus loin *in-extenso*, rappelle les mérites divers des héros de cette fête et leur offre, au nom de la Société, en témoignage d'affectueuse sympathie, une plaquette artistique portant gravé le nom de chacun d'eux ainsi qu'une inscription rappelant la circonstance.

M. Artigue remercie en son nom et au nom de MM. Daleau et Dubalen. Il rappelle ses vieux souvenirs de Linnéen. Il dit tout son attachement à la Société, toutes les joies qu'il y a rencontrées, grâce à la bonne entente confraternelle qui s'est toujours maintenue entre les membres. Il dit enfin quels regrets il a éprouvés lorsque des préoccupations patriotiques lui firent délaisser un peu les Sociétés savantes pour donner le meilleur de lui-même à l'œuvre de la préparation militaire.

Votre Secrétaire général prend ensuite la parole pour porter un

toast à nos invités. Il rappelle les bonnes relations et en quelque sorte la fraternité qui se sont établies entre les Sociétés Linnéenne et Archéologique, liens qui se sont encore resserrés par le nombre toujours croissant de membres qui appartiennent aux deux Compagnies, à l'exemple de M. Daleau. Il salue MM. Nicolaï et Charrol qui ont tant fait pour notre histoire locale et nos vieux monuments. Amis des vieilles pierres



Fac-similé de la Plaquette
offerte a MM. Artigue, Daleau et Dubalen

et chercheurs de vieux cailloux sont faits pour s'entendre. Enfin il s'adresse également à la Presse; cette renommée aux cent bouches dont le rôle bienfaisant est de se faire l'auxiliaire puissante de nos Sociétés savantes dans leur œuvre, non de vulgarisation — le mot est mal choisi — mais de diffusion scientifique.

M. Nicolaï, président de la Société Archéologique, répond à ce toast ; les archéologues se sentent chez eux au milieu des naturalistes. L'amour des choses du passé fait comprendre celui des choses de la nature. Ces études saines et attrayantes sont un réconfort pour l'âme

et heureux ceux qui, comme M. Daleau, ont pu les cultiver à la fois avec un semblable succès.

M. Bouchon, que l'affection paternelle ou l'amitié unissent à plusieurs Linnéens, dit son attachement pour notre Société et sa joie d'assister à cette délicieuse fête de famille. Il assure la Linnéenne du concours de la Presse qui lui est tout acquis pour rendre plus féconde son action auprès du public.

Enfin M. Sagaspe lit un délicat sonnet que nous sommes heureux de reproduire :

A Messieurs Artigue, Daleau, Dubalen.

FLEUR DE CINQUANTENAIRE

(SONNET)

Sur vos fronts, vétérans c'est une apothéose
Qu'un demi-siècle entier ici vient applaudir.
Pas plus qu'en vos vingt ans, l'ardeur de voir tout rose,
Malgré l'hiver jaloux, ne se peut refroidir.

De Flore l'œuvre aimée au Bois d'Arlac éclose
Aujourd'hui voit en vous son printemps reverdir.
Puisse cette bluette, humble et fragile rose
Embaumée en vos cœurs réjouis refleurir.

A vous donc cette fleur, hélas ! trop éphémère.
Heureux si son parfum réussit à vous plaire
Et fait épanouir un sourire charmant !

Apôtres du labeur, Linnéens sympathiques,
Nous chantons à l'envi vos vertus authentiques ;
Puissions-nous fêter vos Noces de diamant.

Discours prononcé au Cinquantenaire de la Société Linnéenne de Bordeaux, le 18 juillet 1922.

Par M. le Dr H. Lamarque.

« Mes Chers Collègues,

« Au cours de l'année 1871 sont entrés à la Société Linnéenne MM. François Daleau, Félix Artigue, Pierre Dubalen ; nous avons ce soir la joie de pouvoir fêter le cinquantenaire de nos trois collègues.

« Nous aurions voulu le célébrer dès la fin de 1921 ou au début de cette année : la mort inopinée de notre trésorier Xavier Rozier nous a imposé le devoir de surseoir à toute idée de fête et, peu de temps après, la disparition de notre archiviste Frédéric Breignet nous rendit ce devoir encore plus impérieux.

« C'est le 5 juillet 1871, il y a donc aujourd'hui cinquante et un ans passés que M. Daleau fut admis comme membre correspondant. Dès les premières séances auxquelles vous avez assisté, mon cher collègue, vous avez montré combien était grand votre esprit d'observation, aucune branche de l'Histoire Naturelle ne vous laissait indifférent ; vous saviez trouver dans le développement des feuilles, dans la fructification des plantes une foule d'anomalies curieuses ; vous découvriez dans la vie des oiseaux une foule de particularités non encore décrites ; vous faisiez des recherches importantes sur certains gisements, sur certains effleurements géologiques ; vous décriviez des espèces fossiles nouvelles.

« Mais c'est surtout aux études ethnographiques et anthropologiques que vous avez consacré le meilleur de votre temps ; vous fîtes à la Société Archéologique de Bordeaux dont vous avez été un des fondateurs et dont vous êtes aujourd'hui le doyen, des communications très remarquées, qui vous ont rendu un de nos préhistoriens les plus appréciés.

« Ce sont vos découvertes dans les grottes des environs de Bourg, où vous habitez, qui ont consacré votre réputation ; vous pouvez être considéré comme le maître et le doyen de nos préhistoriens girondins. Ceux qui sont aujourd'hui vos émules, G. Lalanne, l'abbé Labrie, furent en quelque sorte vos élèves. Ce dernier surtout reçut de vous ses premières leçons lorsqu'il était vicaire à Bourg, au début de son sacerdoce ; votre exemple lui permit de faire à son tour les belles découvertes que l'on sait.

« La première grotte découverte par vous est la grotte des Fées située à Marcamps, commune du canton de Bourg. Vous en fîtes l'étude en 1874 et le résultat de vos fouilles fut communiqué la même année au Congrès tenu à Lille par l'Association Française pour l'avancement des Sciences.

« En 1881, vous découvrîtes dans la même commune de Marcamps la grotte de Pair-non-Pair et c'est encore au Congrès d'Alger de la même Association que fut donné par vous cette même année, le compte rendu de votre découverte et des fouilles que vous aviez pratiquées. Une quantité considérable de silex, d'ossements furent extraits de cette caverne

presque comblée par tous ces débris ; il vous fallut plusieurs années pour la vider entièrement et vous eûtes alors la surprise de remarquer, le long des parois, des lignes creusées dans la pierre d'une façon assez bizarre. Lorsque quelques années plus tard, Emile Rivière montra que des lignes semblables tracées sur les parois de la grotte de Moute, voisine des Eysies, formaient des dessins d'animaux et que ces dessins venaient compléter les enseignements des os gravés trouvés dans ces mêmes grottes, vous reprîtes plus minutieusement l'étude des gravures de Pair-non-Pair et vous eûtes la joie d'y découvrir des bouquetins, des buffles, des éléphants.

« Le bruit se répandit bientôt dans le monde savant que la Gironde n'avait plus rien à envier à la Dordogne ; des moulages furent faits de ces gravures, on peut en voir quelques-uns au Musée préhistorique de notre ville, ainsi qu'un beau spécimen, offert par vous, au Musée de Cailhau ; la grotte de Pair-non-Pair devint célèbre et grâce aux efforts de celui qui l'avait découverte, et des Sociétés savantes de Bordeaux, de notre Société en particulier qui, le 19 mai 1897, émit un vœu dans ce sens, cette grotte intéressante fut achetée par l'Etat ; les trésors qu'elle renferme ainsi soustraits aux déprédations des ignorants.

« Depuis, toutes les sociétés ont fait à la grotte de Pair-non-Pair de nombreuses visites, notre Société s'y rendait encore il y a à peine un mois ; ces visites sont généralement terminées par celle du musée que vous avez créé dans votre habitation, et qui contient les objets recueillis par vous au cours de vos recherches Ce musée, connu de tous les savants, est le plus complet en son genre de la préhistoire girondine, de l'ethnologie locale ; quand on le visite on ne peut qu'admirer les richesses accumulées dans ses salles, mais ce que l'on admire aussi c'est l'affabilité de celui qui en montre tout l'intérêt avec une simplicité et une modestie touchantes. L'unique ambition de notre éminent collègue a toujours été d'apporter sa contribution, et quelle contribution, au progrès de la Science et de l'Art, sans chercher d'autre récompense que celle de l'estime et de l'affection que lui vouent tous ceux qui peuvent apprécier à sa juste valeur un si noble effort.

« Et, vous ne croyez pas votre œuvre accomplie toute entière ; tout dernièrement à Bourg même, dans un lieu tout proche de votre habitation, vous avez fait la découverte d'une grotte nouvelle qui réservera peut être, elle aussi, d'intéressantes trouvailles.

*
* *

« L'entrée de M. Artigue à la Société Linnéenne remonte au 15 novembre 1871 ; notre collègue, s'intéressant à toutes les branches de l'Histoire Naturelle, fit à nos séances des communications sur divers sujets de Botanique et de Zoologie ; je ne retiendrai que son étude sur l'action du sulfure de carbone sur le système foliacé de la vigne, ses observations sur l'action du venin des serpents sur le hérisson ; mais il s'adonnait plus spécialement à l'étude des fossiles de la région, découvrant de nouvelles espèces à Saucats, d'autres dans les érosions de la plage de Soulac, il publia une étude des bancs coquilliers du sous-sol de la rue Carle-Vernet et du cours d'Alsace-Lorraine, une autre sur l'épuisement des gisements fossilifères de la région de Cestas.

« Mais bientôt, mon cher collègue, d'autres aspirations vinrent s'imposer à votre âme généreuse, à votre cœur de patriote ; délaissant quelque peu les sentiers de la science d'observation, vous vous engageâtes résolument dans cette noble voie qui devait vous amener à reconstituer, à regrouper les forces physiques et morales des vétérans de 1871 et à provoquer la formation des Sociétés de gymnastique et de préparation militaire. Avec Linder qui fut un remarquable secrétaire général de notre Société, avec le général Plazanet alors capitaine d'Etat-Major, vous fondâtes, en 1872, la Société de gymnastique et de tir de Longchamps, la première de ce genre ayant existé dans la Gironde ; les succès obtenus par cette société donnèrent ce magnifique élan qui aboutit à la création de nombreuses sociétés similaires en France.

« Félicitons bien haut notre collègue de la foi qui l'a soutenu dans la création de cette œuvre d'un patriotisme si ardent ; nous savons tous combien les initiatives même les plus nobles ont de difficultés à vaincre, d'obstacles à franchir avant d'arriver au succès. Le succès est venu, éclatant, récompenser vos efforts, vous devez être fier des résultats obtenus. Nous nous réjouissons avec vous de la légitime satisfaction que vous devez éprouver.

*
* *

« M. Dubalen entra à son tour dans nos rangs le 20 décembre 1871 et depuis cette époque il a publié de très nombreux travaux de grande valeur, sur toutes les branches des sciences naturelles : Zoologie, Botanique descriptive ou appliquée à l'agriculture, Géologie, Paléontologie.

« Je ne vous énumèrerai pas tous les travaux de notre distingué collègue, vous les trouverez pour la plupart soit dans nos Bulletins, soit dans ceux de la Société de Borda ; vous me permettrez cependant

de vous faire saisir par une analyse sommaire l'importance du labeur de l'éminent directeur du Musée de Mont-de-Marsan.

« En Zoologie, il a décrit des espèces nouvelles ou peu connues de mammifères, de poissons, de mollusques, il a étudié les mollusques vivant dans les eaux chaudes de Dax, il a publié une importante monographie des oiseaux observés dans les départements des Landes, du Gers, des Hautes et des Basses-Pyrénées, du littoral du Golfe de Gascogne.

« En Botanique il a décrit des plantes nouvelles, d'autres non encore signalées ou rares dans le département des Landes. Il a indiqué l'extension de plantes nouvelles apparues dans le Sud-Ouest, il a réuni les matériaux pour servir à une nouvelle flore des départements des Landes et du Sud-Ouest.

« En Botanique appliquée, il a envoyé au Préfet des Landes des rapports sur la greffe de la vigne et les divers porte-greffes, et sur la pépinière départementale de plants américains ; il a fait paraître pendant dix ans un périodique : « l'Agriculture nouvelle dans les Landes ».

« A ce bagage déjà lourd il faut encore ajouter les nombreux et importants travaux de notre collègue sur la géologie des Landes ; je vous signalerai seulement son rapport au Préfet sur la probabilité de pétrole et la présence du bitume en Chalosse et en Béarn, une étude remarquable sur l'origine triasique des eaux sulfureuses de Gamarde, celle non moins importante sur les eaux thermales des Landes dans leur rapport avec la fosse sous-marine de Cap-Breton, enfin celle consacrée à ce gouffre.

« Toutes ces recherches l'ont amené à découvrir des fossiles nouveaux, des ossements intéressants tels que ceux de l'*Elephas primigenius*, à Magescq, sous le sable des Landes ; enfin ses fouilles dans les grottes et les abris sous roche de Brassempouy, de Sorde, de Rivière, ses investigations sur l'ancienneté de l'homme dans le département des Landes, sur le grand art landais à l'époque préhistorique vous montreront l'importance et l'étendue de l'œuvre de notre éminent collègue.

« L'état de sa santé ne lui a pas permis de venir ce soir dans cette salle, c'est pour nous une grande déception et vous vous joindrez tous à votre président pour exprimer à M. Dubalen tous nos regrets de ne pouvoir en cette circonstance lui manifester notre affectueuse sympathie. Nous lui enverrons la plaquette commémorative de son cinquantenaire linnéen, je vais remettre à MM. Daleau et Artigue celle qui leur est destinée en les remerciant d'avoir bien voulu nous faire le grand

honneur et l'agréable plaisir d'être ce soir parmi nous. Nous espérons fermement les voir encore longtemps à nos réunions et nous comptons sur leur présence lorsque nous aurons à fêter le cinquantenaire d'autres collègues.

« Je lève mon verre à la santé de nos doyens Daleau, Artigue et Dubalen. »

Réunion du 20 septembre 1922

Présidence de M. le Dr H. Lamarque, Président.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

M. le Président présente les félicitations de la Société à M. le docteur Baudrimont, récemment promu officier de l'Instruction publique.

PERSONNEL

Admission de :

M. Joubin, présenté par le Bureau, comme membre d'honneur.

M. L. de Ségovia, présenté par MM. Lambertie et Malvesin-Fabre, comme membre correspondant.

M. J. de Rathsamhausen, présenté par MM. Drs Lamarque et Feytaud, comme membre titulaire.

COMMUNICATIONS

Compte rendu de l'excursion de Frontenac par M. Teycheney.

M. Lataste offre une collection de coquilles vivantes et fossiles. M. le Président exprime les remerciements de la Société.

M. Bouchon présente un exemplaire venu de graine au Jardin des Plantes, de *Conyza Rouyana* et montre par comparaison avec les types qu'il n'est pas un hybride entre *Erigeron canadense* et *Conyza ambigua* ainsi qu'on l'avait d'abord prétendu.

M. Malvesin-Fabre présente des pieds ♂ de *Vallisneria spiralis* croissant en abondance dans un petit ruisseau courant situé à Rions, entre les remparts et la Garonne. Cette plante si curieuse au point de vue biologique n'a été signalée en Gironde que dans le canal latéral à la

Garonne, de Castets à Hure (pieds ♂ et ♀) et dans l'Isle, à Coutras (pieds ♂ seulement). Elle est très abondante dans ce ruisseau de Rions.

M. Dieuzeide signale la présence de *Menyanthes trifoliata*, plante rare pour la Gironde, dans les marais de la Perge, près de Montalivet; cette plante y est abondante.

M. Sagaspe signale sur les tilleuls de l'Ecole Saint-Genès une véritable invasion de pucerons, chose absolument inusitée.

Sur une demande de M. Bardié, M. le Président annonce qu'un compte rendu du punch des trois cinquantenaires sera publié dans nos Procès-Verbaux et accompagné d'une reproduction photographique de la plaquette commémorative.

M. Bardié fait un compte rendu de sa visite au jardin botanique de Grenoble et au jardin alpin de Lautaret puis il présente diverses espèces de Cyclamen.

M. Bertrand fait part à la Société de la coupe rase qui se prépare à Pessac dans des bois dépendant autrefois du Haut-Brion et que la Société Linnéenne a visités en 1918 pour le Centenaire de sa fondation. Il émet le vœu que se fondent des groupes des " Amis des Arbres " dans nos grands établissements d'enseignement secondaire.

La séance est levée à 10 h. 1/2.

Compte rendu de l'Excursion du 9 avril 1922 à Bellefond, Lugasson et Frontenac

Par M. L. Teycheney.

Le 9 avril, la Société Linnéenne de Bordeaux organisait sa première excursion scientifique de l'année. La région à explorer comprenait les communes de Bellefond, Lugasson et Frontenac. Malgré une journée pluvieuse en préparation, quatorze excursionnistes étaient groupés au départ à la gare d'Orléans.

A la descente du train, à Bellefond, un rapide coup d'œil fut donné aux affleurements calcaires bordant la route de Mirambeau. Observés :

Ostrea longirostris.

Fibularia piriformis et de nombreux osselets d'astéries.

La partie botanique qui fut la plus importante de la journée permit de récolter :

Sur les plateaux de Bellefond et de Frontenac :

Tulipa Oculus-solis Saint-Am. *Tulipa præcox* Ten.
T. sylvestris L.

Sur les retranchements du camp néo-lithique de Roquefort :

Daphne Laureola L. *Rhamnus cathartica* L.
Helleborus fœtidus L.

Dans le vallon du Moulin de Pey-de-Bas :

Corydalis solida Swartz. *Lactuca muralis* Fres.
Cardamine impatiens L. *Lonicera Xylosteum* L.
Arenaria trinervia L. *Morchella rimosipes* D. C.

En descendant le plateau de Chollet, vers la gare de Frontenac :

Helleborus viridis L. *Asperula odorata* L.
Isopyrum thalictroïdes L. *Anemone ranunculoïdes* L.

Les entomologistes firent quelques captures intéressantes.

Une partie de l'après midi fut consacrée à la visite des collections de M. l'abbé Labrie. Notre savant collègue accueillit les excursionnistes avec sa cordialité habituelle et leur montra parmi les beautés de sa collection préhistorique, des pièces véritablement uniques.

A 17 heures le train ramenait à Bordeaux les personnes ayant pris part à cette intéressante excursion.

Le Cyclamen europæum L.

Par M. A. Bardié

M. A. Bardié présente un *Cyclamen europæum* en pleine floraison qu'il a récolté en 1920, dans les environs de Thonon (Savoie). Dans son jardin, le bulbe s'est développé et le nombre de fleurs a considérablement augmenté.

Le *Cyclamen europæum* L. diffère du *Cyclamen neapolitanum* Ten. que notre collègue présente aussi, par ses fleurs plus petites et d'un rose violet. Ses feuilles arrondies et rougeâtres en-dessous apparaissent en même temps que les fleurs, ce qui donne à cette plante l'aspect d'un *Cyclamen persicum* de petites dimensions.

De tous les *Cyclamens,* c'est le seul dont les fleurs soient très odo-

rantes. En Savoie où il est assez répandu, on le vend en petits bouquets, comme chez nous les violettes.

Encouragé par les floraisons qu'il a obtenues, M. A. Bardié a rapporté cette année de nouveaux bulbes qu'il a placés en terre de bruyère. Si le *C. europæum* ne se reproduit pas dans les pelouses de notre région aussi facilement que le *C. neapolitanum*, il n'en constitue pas moins une plante intéressante pour nos bosquets et nos jardins, surtout dans la saison où manquent les violettes.

Le jardin alpin du Col du Lautaret.

Par M. A. Bardié.

A l'occasion du Congrès annuel du Club Alpin Français, tenu à Grenoble, en juillet dernier, j'ai pris part à l'excursion au Col renommé du Lautaret où a été installé un important jardin alpin (1). On sait que la Flore du Lautaret est l'une des plus riches des Alpes. Placé à 2.150 mètres d'altitude, dans un site merveilleux d'immenses pelouses qu'entoure un cirque de montagnes dominé par la dent éblouissante de la Metje, le jardin occupe une surface de 10.000 mètres carrés. Un joli chalet y abrite les collections de botanique et de minéralogie. Un jardinier expert y est attaché et les nombreux touristes peuvent avoir la détermination des plantes qu'ils ont récoltées.

Fondé par la Faculté des Sciences, avec le concours du Touring-Club et du Syndicat d'initiative de Grenoble, ce beau jardin alpin, comme beaucoup d'établissements scientifiques de notre pays, ne possède cependant que de maigres ressources. Il doit surtout sa prospérité au dévouement de M. Mirande, professeur de botanique à la Faculté de Grenoble, qui l'a réorganisé comme nous le voyons aujourd'hui. Le savant professeur a bien voulu venir tout exprès de Grenoble, pour faire les honneurs de son beau jardin aux excursionnistes du Club Alpin. Après nous avoir montré les collections des herbiers et des vitrines, il nous a fait parcourir les allées en nous désignant et nommant les plantes les plus remarquables de ce curieux jardin. Les plates-bandes du centre renferment des plantes de montagnes de tous les pays. Le Cau-

(1). Le Col du Lautaret est situé à 87 kil. de Grenoble, sur la route de Grenoble à Briançon dont il est distant de 28 kilomètres.

case et les montagnes d'Asie y sont représentés par de nombreux spécimens, tandis que toutes les bordures sont réservées à nos plantes indigènes alpines qui croissent là spontanément. Quelle belle herborisation eussions-nous faite en pareil lieu ! J'enviais le bonheur des touristes que j'apercevais descendant les pentes voisines chargés de gerbes des fleurs les plus rares et qu'ils répandaient parfois sur leur passage ; j'ai dû me contenter des plantes que j'ai cueillies, à la hâte, sur le bord du chemin.

Après la visite des accotements du jardin et du monument en pierres sèches élevé en 1914, à Scott, le héros du Pôle Nord, M. Mirande voulut bien descendre avec nous vers le chalet restaurant du Lautaret, d'où nous donnâmes un dernier coup d'œil au beau spectacle qui s'étendait de tous côtés.

Plusieurs fois il a été question de créer un jardin alpin dans l'une de nos stations pyrénéennes ; je ne crois pas que ce projet ait été mis à exécution. La vue du jardin du Col du Lautaret et aussi de ceux des Vosges ne peut que faire regretter le retard apporté à cette fondation.

Réunion du 4 octobre 1922

Présidence de M. le Dr H. Lamarque, Président.

Le procès-verbal de la dernière réunion est lu et adopté.

CORRESPONDANCE

Lettre de M. le Dr Gendre accompagnant sa communication.

Lettre de la Fédération des Sociétés forestières et pastorales.

PERSONNEL

Sur avis favorable du Conseil sont élus membres titulaires :

M. le Dr Menier, de Saint-Méard-de-Gurçon (Dordogne), présenté par MM. Chaine et Feytaud.

Membre auditeur :

Mlle Jane Chaine, 247, cours de l'Argonne, présentée par MM. Chaine et Duvergier.

M. le Président souhaite la bienvenue à M. Laporte, notre collègue d'Arcachon, qui assiste pour la première fois à notre réunion.

COMMUNICATIONS

Compte rendu de la 104e fête linnéenne à Saint-André-de-Cubzac, par le Secrétaire général.

Dr Gendre. — Sur quelques espèces d'*Habronema* parasites des oiseaux.

J. Chaine. — L'Oxylophe geai (*Coccystes glandarius* L.) dans le Sud-Ouest.

J. Chaine. — Le scorpion flavicaude (*Euscorpius flavicaudus*) à Bordeaux.

G. Malvesin-Fabre. — *Boletus luteus* en Gironde.

M. Artigue remercie une fois encore la Société de la manifestation de sympathie dont MM. Daleau et Dubalen ainsi que lui-même ont été l'objet en juillet.

M. Duvergier présente des champignons recueillis dans son domaine à Mérignac et dont la plupart sont déterminés séance tenante par MM. Laporte et Malvesin-Fabre. Ce dernier présente *Clavaria acroporphyrea* Sch. de provenance inconnue et *Polyporus perennis* L., var. *fimbriatus* Bull. des charbonnières de Saint-Christophe-de-Double.

M. le Président rappelle qu'une excursion Mycologique publique aura lieu le 22 octobre à Léognan, précédée d'une causerie préparatoire et suivie d'une exposition durant trois jours.

La séance est levée à 6 h. 3/4.

Sur quelques espèces d' « Habronema », parasites des Oiseaux

Par E. Gendre.

Les Nématodes, parasites de l'estomac des Oiseaux, que l'on rapporte depuis les travaux de Seurat au genre *Habronema* Diesing, sont des Spiruridés de petite taille, à bouche dorso-ventrale limitée par quatre lèvres, deux latérales et deux médianes, donnant accès dans un vestibule. Ils ont d'ordinaire le corps plus effilé en avant qu'en arrière, une cuticule striée et tantôt une seule aile latérale, tantôt

deux ou en sont complètement dépourvus. Leurs papilles cervicales sont situées en avant de l'anneau nerveux. La bourse du mâle est longue, lancéolée, entièrement ornée sur sa face ventrale de côtes longitudinales ou de rangées parallèles d'écussons remontant très haut en avant de l'orifice ano-génital. Elle présente habituellement dix paires de papilles : quatre préanales, grosses et pédonculées, et six postanales divisées en deux groupes, un de deux paires semblables aux préanales disposé en arrière du cloaque et l'autre de quatre paires (quelquefois de deux ou de cinq) composé de petites papilles sessiles, rassemblées sur un mamelon à l'extrémité de la queue. Les deux spicules sont très dissemblables et inégaux. La vulve de la femelle, peu saillante, se trouve au voisinage du milieu du corps. L'ovéjecteur est dirigé vers l'arrière. Les utérus sont divergents. Les œufs petits et nombreux renferment un embryon développé au moment de la ponte.

L'organisation générale de la tête et la forme des lèvres constituent les caractères principaux de ces Vers. Les lèvres latérales, de beaucoup les plus importantes par leurs dimensions, ont extérieurement la forme d'un triangle renversé. Elles s'insèrent par une base étroite à l'extrémité antérieure du corps, puis vont en s'élargissant en avant pour s'étaler comme des enclumes à leur sommet. Deux encoches légères sur leur bord libre, plus accentuées du côté interne, permettent généralement de leur reconnaître trois lobes : un gros lobe médian, arrondi, armé de quelques dents à l'entrée de la bouche et deux lobes latéraux qui se recourbent en bas et en dedans vers les lignes médio-dorsale et médio-ventrale. Le volume et la longueur de ces derniers lobes varient suivant les espèces.

Les lévres médianes, au contraire, ont une large base d'insertion, leur forme aussi est différente et leur taille plus petite. Elles se composent de deux masses globuleuses situées dans le plan des lignes submédianes, qui s'appliquent contre la partie basilaire, rétrécie, des lèvres latérales et remplissent complètement la concavité formée par le bord externe de ces lèvres. L'application est en général si intime qu'à première vue elles semblent faire corps avec les lèvres latérales et constituer deux renflements de leur base. Chacune contient un lobe de pulpe plus ou moins dédoublé et porte une grosse papille sur la face externe. On les a quelquefois considérées comme de véritables lèvres submédianes, mais elles ne sont pas indépendantes l'une de l'autre et font partie intégrante des lèvres médianes dont elles représentent les éléments les plus volumineux. Entre ces deux masses, la zone moyenne

de la lèvre est réduite à un pont de substance unissante au milieu duquel s'élève du côté interne une pièce conique, caractéristique, dressée en forme de dent et souvent munie d'une carène à l'extérieur. Lorsque les lobes latéraux des lèvres latérales ont un grand développement, ils recouvrent en partie cette pièce et s'avancent jusqu'au contact de la carène dans les mouvements d'occlusion de la bouche.

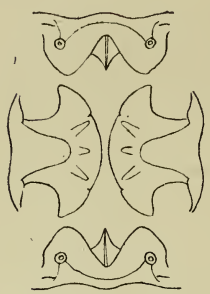


Fig. A.

On peut représenter par le diagramme suivant (fig. A, tête d'*H. ficheuri* Seurat de *Scops leucotis)* la structure fondamentale de la tête des *Habronema* des Oiseaux. Ce diagramme s'éloigne un peu de celui qu'on obtient en étudiant les *Habronema* des Mammifères. En effet, chez les espèces typiques, comme *H. microstoma* Schneider, les lèvres latérales affectent la forme quadrangulaire et l'emplacement des lèvres médianes est tout entier occupé par un repli cuticulaire ayant l'aspect d'un bourrelet et unissant entre elles les lèvres latérales (fig. B). La cavité buccale, assez largement ouverte, marque de son côté une tendance à évoluer dans le sens d'une capsule qui se trouve réalisée dans les espèces atypiques telles qu'*H. chevreuxi* Seurat. Par l'ensemble de leurs autres particularités, notamment de leurs caractères sexuels, les formes parasites des Oiseaux et des Mammifères restent néanmoins étroitement apparentées, ce qui légitime leur réunion dans un même genre, mais il serait naturel de les répartir en sous-genres pour mieux les distinguer les unes des autres.

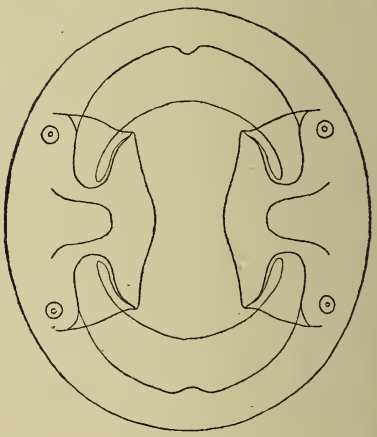


Fig. B.

On ne connaît à l'heure actuelle qu'un très petit nombre d'*Habronema* chez les Oiseaux. Tous ne sont pas également bien définis.

Parmi les espèces les mieux caractérisées se rangent : *A. leptoptera* Rud., 1819 ; *H.* (*Filaria*) *tulostoma* Hempr. et Ehrenb. ; *H.* (*Spirop-*

tera) *incerta* A.-J. Smith., 1908 ; *H. mansioni* Seurat, 1914 ; *H. ficheuri* Seurat, 1916 ; *H. seurati* Skrjabin, 1917.

Les formes suivantes : *H. unilateratis* Mol. 1859 (= ? *H. unialata* Mol., 1859) ; *H. longestriata* Mol., 1859 et *H.* (*Filaria*) *serrata* Linton, 1892, ont besoin d'être revues et plus complètement décrites.

Enfin quatre Spiroptères maintenus encore dans le genre caduc *Spiroptera* ou classés dans des genres nouveaux présentent des affinités évidentes avec les *Habronema,* mais leur position demeure incertaine. Ce sont : *Spiroptera singularis* Mol., 1859 ; *Sp. bullosa* Mol., 1859 ; *Sp. penihamata* Mol., 1859 (= *Hartertia* ? *penihamata* [Mol.] Seurat, 1915) ; et *Sp. uncinipenis* Mol., 1859 (= *Gilsonia uncinipenis* [Mol.] Gedoelst, 1919).

Je donne ci-après la description de cinq espèces d'*Habronema* parasites des Oiseaux, particulièrement de Rapaces. Quatre proviennent de l'Afrique occidentale française, une a été récoltée en France, chez un Faucon. Deux espèces sont nouvelles.

I

Formes sans ailes latérales

Habronema ficheuri Seurat (1).

J'ai trouvé un mâle encore jeune (5 mm 46) de cette espèce sous la muqueuse du gésier d'un Héron, *Bubulcus lucidus* Hasselq, à Abomey (Dahomey) en mars 1911, quatre mâles et neuf femelles dans l'estomac de *Scops leucotis* Temm. à Manda-Foulbé (Cercle de Labé), le 24 août 1907, et deux mâles et deux femelles sous la muqueuse gastrique d'un autre Rapace nocturne, malheureusement indéterminé (2), tué le 19 juin 1908, à Labé (Guinée française) par M. l'instituteur Bonnet.

Le résultat de l'examen des produits de ces deux dernières récoltes m'a surpris. Je ne m'attendais pas à rencontrer un entozoaire du Garde-Bœuf chez des Accipitres. Cependant, il ne m'a pas été possible d'établir une distinction entre les formes parasites de ces animaux et l'*Habronema ficheuri* à cause de la parfaite concordance de tous leurs caractères avec la description originale de Seurat.

---

(1) L.-G. Seurat : Sur un nouvel *Habronema* de *Bubulcus lucidus* Raf. (*C. R. Soc. Biol.*, Paris, T. LXXIX, p. 295, fig. 1-3).

(2) Mais qui n'était pas *Scops leucotis*.

Le long spicule gauche (1 mm 20) à pointe barbelée que possèdent ces vers, m'a fait penser tout d'abord à *Spiroptera penihamata* Mol., helminthe mal connu qui vit au Brésil entre les tuniques de l'estomac de divers Rapaces nocturnes du genre *Strix*. Mais dans cette espèce (1), la queue au lieu d'être arrondie se prolonge en une petite pointe conique qui dépasse les ailes de la bourse, et les papilles présentent de chaque côté du corps une distribution régulière par paires à peu près équidistantes, qu'on ne retrouve pas chez *H. ficheuri*.

Les parasites de *Scops leucotis* mesurent 6 mm 51 à 6 mm 92 de longueur pour le mâle et 9 mm 50 à 10 mm 77 pour la femelle ; ceux du second Rapace 5 mm 50 à 5 mm 73 et 8 mm 53 à 9 mm 98.

Fig.

A l'extrémité postérieure du mâle, entre la première paire de papilles postanales et le mamelon qui termine la queue, toute la ligne médio-ventrale est recouverte d'une bande d'écussons particuliers contrastant par leur petite taille et leur forme globuleuse avec les écussons allongés qui revêtent la région précloacale et la face ventrale des ailes de la bourse. Ces ornements tassés les uns contre les autres sont disposés sur quatre à cinq rangs. On les voit aussi bien chez le mâle issu de *Bubulcus lucidus* que chez les mâles provenant des Rapaces. Ils rappellent les formations analogues de la cuticule que Von Drasche a figurées chez *Spiroptera bullosa* (2). Dans les autres espèces d'*Habronema*, les écussons de la ligne médio-ventrale de la queue, quand ils existent, sont en général peu apparents et leur forme se rapproche beaucoup plus des écussons environnants auxquels ils passent insensiblement.

La queue de la femelle est régulièrement conique (fig.).

J'ai observé une anomalie sur un exemplaire qui avait l'ovéjecteur (vestibule) dirigé vers l'avant.

---

(1) Von Drasche : Revision der. in d. Nematoden-Sammlung, etc. (*Verhandl d. K.K. zool. bot. Gesellsch.* Wien, XXXIII, 1884, p. 198, Taf. XIII, fig. 6).

(2) Von Drasche : *Ibid.* (Taf. XIV, fig. 8).

II

Formes a une seule aile

Habronema tulostoma Hempr. et Ehrenb.

Syn. : *Spiroptera tulostoma* Hempr. et Ehrenb.
Filaria tulostoma Schneider, 1866.
Habronema unilateralis (Molin) Seurat, 1914.

Je rapporte à cette espèce des helminthes pourvus sur le côté gauche d'une seule et grande aile latérale, que j'ai récoltés deux fois dans l'estomac d'un Vulturidé, *Neophron monachus* Temm , en 1906 et 1907, à Labé. Trouvé d'abord par Hemprich et Ehrenberg chez *Neophron percnopterus* L., puis revu en Algérie par Seurat (1), ce Spiroptère a été assimilé par ce dernier auteur à *Spiroptera unilateralis* Mol. (2), parasite d'un Passereau du Brésil, *Cephalopterus ornatus* Geoffr. J'ai préféré cependant conserver à mes exemplaires le nom d'*H. tulostoma* parce que leurs dimensions et la disposition générale des papilles de la queue du mâle correspondent plus exactement à la diagnose de Schneider (3) qu'à celle de Molin complétée par Von Drasche, et parce que la découverte de deux autres espèces d'*Habronema* munies d'une seule aile, dont on trouvera plus loin la description, a jeté un doute dans mon esprit sur l'identité des formes réunies par Seurat. Celles-ci ne sont peut-être que les représentants d'une série encore mal connue d'*Habronema* à aile unique, issue des *Habronema* aptères et se reliant aux *Habronema* typiques à deux ailes par l'intermédiaire d'espèces à ailes inégales comme *Habronema incerta* A.-J. Smith.

Les parasites du *Neophon monachus* diffèrent des vers décrits par Seurat chez le Percnoptère par un certain nombre de particularités dues vraisemblablement à leur âge plus avancé et que je crois utile de faire connaître pour compléter nos renseignements sur l'espèce.

---

(1) L.-G. Seurat : Sur un nouveau parasite du Percnoptère *(Bull. Soc. Hist. nat. Afrique du Nord,* 1914, p. 149-153, fig. 1-6).

Expédition de MM. Walter Rothschild, E. Hartert et C. Hilgert dans le Sud Algérien, mars-mai 1914 *(Novitates zoologicæ,* vol. XXII, 1915, p. 15).

(2) R. Molin : Una monografia del genere *Spiroptera (Sitzungsb. d. K. Akad. d. Wissens,* Wien, 1859, t. XXXVIII, p. 945).

Von Drasche : *Loc. cit.,* p. 200, Taf. XI, fig. 9, Taf. XIII, fig. 12.

(3) Schneider : Monographie der Nematoden. Berlin, 1866, p. 102, fig.

Dimensions. — *Mâle* : longueur totale 13 mm 88 à 16 mm 36 ; largeur 0 mm 30 à 0 mm 36. Longueur du vestibule buccal 0 mm 030 à 0 mm 039 ; de l'œsophage 0 mm 45 à 0 mm 50 ; du ventricule 4 mm à 4 mm 69 ; de la queue 0 mm 25 à 0 mm 27.

Femelle : longueur totale 19 mm 40 à 22 mm 78 ; largeur 0 mm 36 à 0 mm 45. Longueur du vestibule 0 mm 032 à 0 mm 043 ; de l'œsophage 0 mm 38 à 0 mm 50 ; du ventricule 4 mm 20 à 4 mm 56 ; de la queue 0 mm 26 à 0 mm 31.

Les deux papilles cervicales sont saillantes et bien visibles même à un faible grossissement. La gauche située à 0 mm 21-0 mm 23 de l'extrémité céphalique chez le mâle, à 0 mm 16-0 mm 19 chez la femelle est toujours plus antérieure que la droite qui se trouve respectivement, suivant les sexes, à 0 mm 25-0 mm 26 et à 0 mm 22.

L'aile latérale (fig. 1) commence en arrière de la papille gauche, à 21-26 μ chez le mâle et à 27-39 μ chez la femelle. Elle s'étend sur une longueur de 5 mm 24 à 6 mm 90 chez le premier, et de 6 mm 11 à 6 mm 55 chez la seconde. Sa largeur maxima est respectivement de 53 μ et de 68-73 μ. Elle croît, en général, rapidement en avant et diminue d'une manière tout à fait insensible en allant vers l'arrière où elle se termine assez brusquement. D'autres fois, surtout chez le mâle, l'aile apparaît un peu plus large dans sa moitié postérieure, mais quelles que soient ses variations son aspect est toujours celui d'une membrane ample et régulière très finement striée transversalement. Par rapport aux dimensions des parasites, l'aile représente presque la moitié (exactement 1/2,3 à 1/2,6) de la longueur du corps chez le mâle et le tiers environ (1/3,1 à 1/3,4) chez la femelle.

Les lèvres latérales (fig. 2 et 3) portent chacune trois dents du côté de la bouche. Elles sont caractérisées par la longueur de leurs lobes latéraux fortement recourbés vers les lignes médio-dorsale et médio-ventrale où ils arrivent presque à toucher ceux de la lèvre opposée après avoir recouvert la plus grande partie de la pièce centrale des lèvres médianes. Elles présentent aussi à mi-hauteur de leur face externe, près des bords concaves contre lesquels s'appliquent les masses latérales des lèvres précédentes, deux appendices en doigt de gant dont je n'ai pas rencontré d'équivalent dans les autres espèces d'*Habronema* que j'ai examinées. Ces appendices de nature cuticulaire sont symétriques et dirigés obliquement en dehors. Lorsqu'on regarde la tête par la face dorsale ou ventrale leurs extrémités apparaissent seules à la périphérie des lobes latéraux des lèvres médianes et simulent

Fig. 1

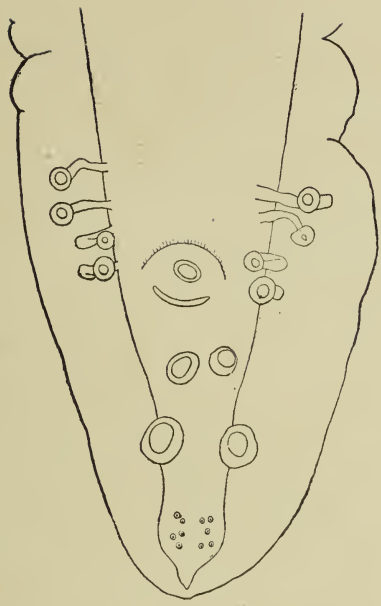


Fig. 6

Fig. 2 et 3

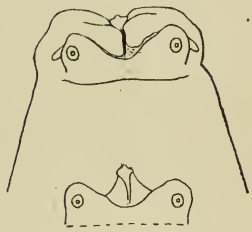


Fig. 4 et 5

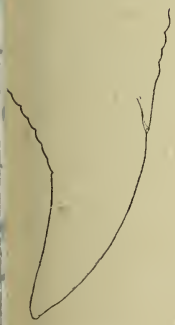


Fig. 11

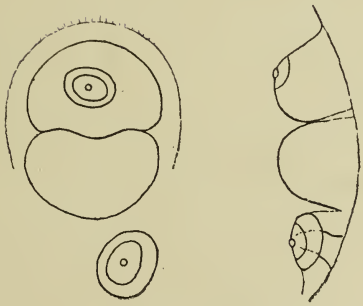


Fig. 7 et 8

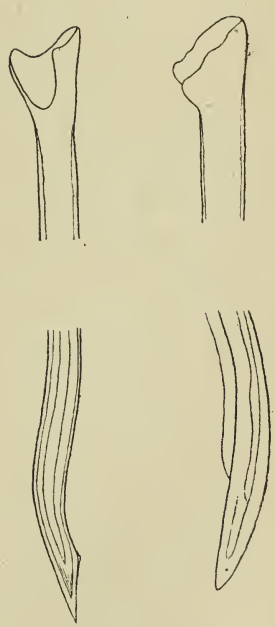


Fig. 9 et 10

des papilles, mais leur constitution est différente. Les véritables papilles céphaliques se trouvent plus près du centre des lobes latéraux ; elles sont à peine saillantes et au nombre de quatre : une paire à la surface de chacune des lèvres dorsale et ventrale.

La pièce centrale des lèvres médianes (fig. 4 et 5) possède une puissante carène de chaque côté de laquelle s'étendent deux dépressions destinées à recevoir les lobes latéraux des lèvres médianes dans les mouvements d'occlusion de la bouche. Seurat a représenté cette pièce avec une pointe aiguë ; chez mes exemplaires, plus âgés, son sommet est au contraire épaissi et muni d'une sorte de tubérosité formée par un renflement terminal de la carène.

L'anneau nerveux est situé à $0^{mm}32$-$0^{mm}33$ de l'extrémité céphalique.

Les ailes de la bourse du mâle (fig. 5) sont très longues, épaisses et entièrement revêtues du côté ventral, de même que la face inférieure du corps, de saillies cuticulaires en forme de côtes longitudinales qui remontent jusqu'à une distance de un millimètre environ en avant du cloaque. Celui-ci (fig. 7 et 8, vues de face et de profil) est limité par deux grosses lèvres proéminentes dont l'antérieure porte une grosse papille impaire à son sommet. Il s'ouvre au centre d'une aire arrondie, dépourvue de tout ornement et à cuticule lisse. Il y a six paires de grosses papilles, quatre préanales et deux postanales, de part et d'autre du cloaque et cinq paires de petites papilles sessiles, groupées sur un mamelon à l'extrémité de la queue. Les préanales possèdent de longs pédoncules et occupent, particulièrement les deux premières, une situation très latérale. Le tronc des postanales est au contraire gros et court de sorte que les points où ces papilles affleurent à la surface de la bourse correspondent à peu près aux points d'insertion des pédoncules sur le corps. Ces particularités ont été déjà signalées par Seurat qui a noté aussi l'asymétrie marquée de la première paire postanale dont la papille droite, située immédiatement en arrière du cloaque, est rejetée sur la ligne médiane ventrale. Toutefois, sur aucun de mes exemplaires, je n'ai vu cette papille aussi proche de la gauche qu'il l'a figurée. La deuxième postanale se trouve sur les côtés de la queue, vers le milieu de sa longueur ; elle est caractérisée par ses fortes dimensions. Schneider l'a représentée avec un diamètre un peu plus faible que la première ; c'est la seule différence que je relève dans sa diagnose, réserve faite des petites papilles qui ornent l'extrémité caudale et que cet auteur ne paraît pas avoir vues.

Les deux spicules, finement striés transversalement, mesurent :

le gauche 1 mm 77 à 1 mm 80, le droit 0 mm 51 a 0 mm 55. Leur rapport de longueur est d'environ 3,3, c'est-à-dire très voisin du rapport 3,1 qu'on obtient avec les données de Seurat (spicule gauche 1 mm 9, spicule droit 0 mm 6). Chez *H. unilateralis* Mol. le spicule gauche, d'après von Drasche, a seulement deux fois et demie la longueur du droit.

Le spicule gauche (fig. 9) est aminci, filiforme et très flexible. Sa tête évasée en entonnoir est ouverte sur un côté ; sa pointe aiguë présente près de son extrémité un tout petit éperon triangulaire. Il est, en outre, muni de deux ailes fines et étroites qui commencent à 0 mm 45 de la tête et disparaissent insensiblement au voisinage de la pointe.

Le spicule droit (fig. 10) plus robuste que le précédent, est habituellement coloré en brun à sa partie terminale. Il possède deux ailes bien apparentes qui s'étendent sur plus de la moitié de sa longueur et s'arrêtent à peu de distance de la pointe. La forme de la tête se rapproche de celle du spicule gauche. — Je n'ai pas pu réussir à isoler convenablement la pièce accessoire.

Chez la femelle, l'extrémité postérieure se termine assez brusquement par une queue conique, pointue, régulière, légèrement émoussée à son extrémité (fig. 11). La vulve, non saillante, se trouve au voisinage du milieu du corps, généralement en avant, mais quelquefois aussi un peu en arrière. Elle était exactement à 9 mm 10 de l'extrémité céphalique (c'est-à-dire au 1/2,13 de la longueur totale) chez une femelle de 19 mm 40 ; à 10 mm 89 (1/2,09) chez une femelle de 22 mm 78 et à 10 mm 54 (1/1,90, c'est-à-dire en arrière) chez une femelle de 20 mm 10. Ces variations paraissent tenir à des états différents de rétraction des helminthes. Chez les exemplaires de Seurat, longs de 11 à 14 millimètres, la vulve occupe une situation beaucoup plus antérieure, au tiers de la longueur du corps.

L'ovéjecteur se dirige vers l'arrière, le vestibule mesure 0 mm 67 et le sphincter 0 mm 76. Les œufs régulièrement ellipsoïdes et à coque épaisse avec un petit nodule intérieur à un pôle, ont 35 à 39 μ de long et 21 à 23 μ de large. Ils sont pondus après la formation de l'embryon.

Habronema monoptera n. sp.

Dimensions. — *Mâle :* longueur totale 7 mm 06 à 9 mm 81 ; largeur 0 mm 30 à 0 mm 35. Longueur du vestibule buccal 0 mm 037 à 0 mm 041 ; de l'œsophage 0 mm 43 à 0 mm 47 ; du ventricule 2 mm 31 à 2 mm 90 ; de la queue 0 mm 23 à 0 mm 26.

Femelle : longueur totale 12 mm 29 à 13 mm 63 ; largeur 0 mm 43 à 0 mm 44. Longueur du vestibule 0 mm 042 ; de l'œsophage 0 mm 47 à 0 mm 51 ; du ventricule 2 mm 83 à 3 mm 20 ; de la queue 0 mm 18.

Le corps est effilé en avant, plus épais en arrière dans les deux sexes, particulièrement chez la femelle. Il ne possède qu'une seule aile latérale, située dans la région céphalique, sur le côté gauche (fig. 1). Cette aile commence à 0 mm 25-0 mm 28 du sommet de la tête et s'étend jusqu'au niveau de la terminaison du ventricule ou s'arrête un peu avant la fin de cet organe. Sa longueur est d'environ de 2 mm 58 chez le mâle et de 2 mm 98 chez la femelle. En largeur, l'aile ne dépasse pas 18 à 22 μ. C'est une membrane très fine et très étroite, à bord légèrement festonné qui diminue insensiblement de hauteur d'avant en arrière et est réduite à une simple crête dans toute sa partie postérieure.

Les papilles cervicales, saillantes, sont bien visibles de profil et de face. Leur disposition est inverse de celles d'*H. tulostoma.* La papille droite, placée à 0 mm 13 de l'extrémité céphalique chez le mâle et à 0 mm 13-0 mm 14 chez la femelle, occupe ici une situation plus antérieure que la gauche qui se trouve respectivement à 0 mm 16-0 mm 18 chez le mâle et à 0 mm 16 chez la femelle. L'aile latérale débute à 93-120 μ en arrière de cette dernière papille.

La cuticule est nettement striée ; les segments compris entre les stries principales présentent par endroits une fine striation transversale secondaire.

La tête est munie des quatre lèvres caractéristiques des *Habronema* d'Oiseaux. Les latérales (fig. 2) sont trilobées, à bord antérieur arrondi et surbaissé. Elles affectent de face la forme d'une enclume et portent à l'entrée de la bouche quatre longues dents insérées par leur base sur la face interne du lobe médian. Les lobes latéraux sont inermes et infléchis vers les lignes dorsale et ventrale. Les lèvres médianes (fig. 3) présentent une petite dent triangulaire centrale, à carène peu apparente et deux lobes latéraux, semi-globuleux, ornés chacun d'une grosse papille. On voit encore à la surface externe de ces lobes, près de leur bord libre, une ou deux saillies de la cuticule, analogues à des verrues, qui ressemblent à des boutons sensitifs sous une incidence favorable, mais il ne m'a pas été possible de reconnaître leur véritable nature à cause de la difficulté de leur observation et de leur petitesse.

La bouche est dorso-ventrale. Le vestibule qui lui fait suite est cylindrique ou un peu aplati transversalement. L'œsophage musculaire et très étroit, est entouré en son milieu par l'anneau nerveux qui se

trouve à 0 mm 26-0 mm 27 de l'extrémité céphalique chez le mâle et à 0 mm 28 chez la femelle. Le ventricule de nature glandulaire augmente insensiblement d'épaisseur d'avant en arrière jusqu'à son abouchement

Fig. 1

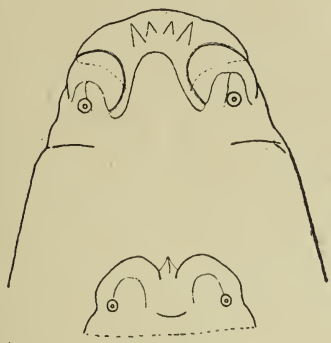


Fig. 2 et 3

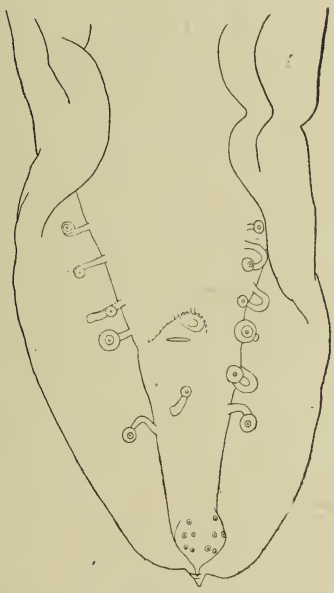


Fig. 4

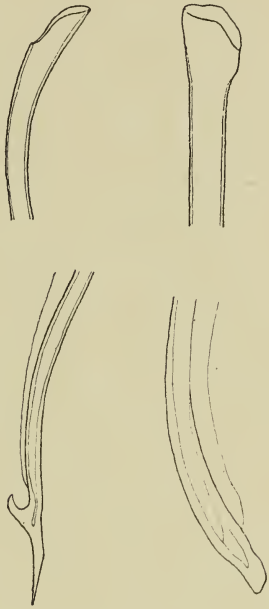


Fig. 5 et 6

Fig. 7

avec l'intestin. Celui-ci est un peu plus large à son origine que le ventricule et droit jusqu'à l'anus.

La région postérieure du mâle (fig. 4) se termine par une queue conique, pointue, un peu dilatée avant sa terminaison. Elle est pourvue

d'une bourse longue, lancéolée, dont les ailes épaisses, à deux feuillets, remontent loin en avant du cloaque et enveloppent toute la queue jusqu'à son extrémité qui se prolonge en une courte pointe libre. Du côté dorsal ou externe, ces ailes sont striées transversalement ; du côté interne, leur surface est ornée de côtes et d'écussons longitudinaux, parallèles, se continuant sans ligne de démarcation avec une large bande de scutelles identiques qui recouvrent toute la face ventrale du corps et s'étendent jusqu'à une distance de 0 mm 61 en avant de l'orifice anogénital. L'ornementation de la cuticule n'est interrompu qu'autour du cloaque et dans la partie dilatée de la queue où existent deux petites aires nues. Entre ces deux zones, la ligne médio-ventrale paraît au premier examen également dépourvue d'écussons, mais c'est uniquement parce qu'ils doivent à leur faible relief dans cette région d'être moins visibles que dans les parties environnantes.

Les papilles sont au nombre de onze paires : quatre préanales et sept postanales plus une grosse papille impaire sur le côté gauche de la lèvre supérieure du cloaque. Les quatre préanales et les deux premières postanales dont les têtes rondes font saillie au milieu des écussons sont à peu près équidistantes et munies d'un long et fort pédoncule qui prend naissance sur les parois latérales du corps et flotte entre les feuillets de la bourse avant d'atteindre la face ventrale. Les cinq dernières sont au contraire petites, sessiles et rassemblées sur un mamelon dans la partie dilatée et sans scutelles de l'extrémité de la queue. Tous ces organes sont symétriques sauf la première postanale qui a sa papille droite au voisinage de la ligne médio-ventrale tandis que la gauche occupe une position submédiane ou latérale. La deuxième postanale se trouve approximativement à la limite du premier et du deuxième tiers antérieur de la queue.

Spicules très inégaux, mesurant : le droit de 0 mm 38 à 0 mm 46 et le gauche de 1 mm 56 à 1 mm 68. Celui-ci est une longue baguette fine, flexible et ailée (fig. 5) ; sa pointe très aiguë se termine en fer de lance (1) ; sa tête à peine évasée se prolonge en forme de gouttière en avant. Les ailes étroites commencent à 0 mm 41 de l'extrémité antérieure et s'arrêtent à la base de la pointe. Le spicule droit (fig. 6) plus court et plus épais possède une tête bien distincte, tronc-conique,

(1) Dans la figure 5 la pointe du spicule gauche est dessinée à un grossissement beaucoup plus fort que la tête, elle est vue de profil ; de face, sa forme est triangulaire avec deux barbes latérales comme la pointe du spicule d'*H. ficheuri*.

ouverte obliquement, deux larges ailes et une pointe arrondie. Lorsqu'il est vu de face, saillant hors du cloaque, l'aspect de cette pointe, recourbée sur elle-même parce qu'elle n'est plus maintenue droite par la gaine, rappelle tout à fait l'extrémité du spicule droit d'*H. seurati* que Skrjabin a très justement comparée à celle d'une rugine ou d'une curette de chirurgie. — Une pièce accessoire difficile à isoler.

Chez la femelle, le corps se termine brusquement par une queue courte, conique, pourvue d'une petite pointe semblable à celle du mâle (fig. 7). La vulve est située au voisinage du milieu du corps, tantôt un peu en avant, tantôt légèrement en arrière. Elle est très difficile à trouver parce qu'elle ne fait aucune saillie et paraît s'ouvrir sur le côté, à droite de la ligne médio-ventrale. De face, elle ressemble à une fente étoilée, entourée d'un cercle réfringent vu par transparence à travers la cuticule et qui correspond à la zone d'insertion des parois du vestibule. Celui-ci mesure 0 mm 81 et se dirige *en avant*. Il a la forme d'un long tube, à parois épaisses, renflé à son extrémité antérieure laquelle est en relation avec la trompe par un canal étroit, replié en S et orienté en sens inverse du vestibule, c'est-à-dire d'avant en arrière. Sa lumière augmente insensiblement de largeur depuis la vulve jusqu'à la partie renflée terminale ; là, le vestibule présente une large cavité ellipsoïde où s'accumulent les œufs, et ses parois s'amincissent sauf à l'extrémité distale qui est coiffée comme d'une calotte par une grosse masse glandulaire hémisphérique. Je n'ai pas pu suivre les autres parties de l'ovéjecteur qui étaient complètement cachées par la masse des œufs. L'appareil génital est double et remplit toute la cavité générale en arrière du ventricule ; les replis de l'ovaire antérieur remontent jusqu'au niveau du tiers postérieur environ de ce dernier organe. Les œufs oblongs ont une coque épaisse ; ils mesurent 38 à 42 μ de long sur 17 à 19 μ de large et contiennent un embryon au moment de la ponte.

Habitat : Sous la muqueuse de l'estomac du Rapace nocturne non déterminé, tué à Labé, le 19 juin 1908. Les exemplaires (six mâles et deux femelles) vivaient en compagnie d'*H. ficheuri*.

H. monoptera se rapproche d'*H. tulostoma* Hempr. et Ehrenb. par son aile unique, mais il est plus voisin d'*H. ficheuri* Seurat et d'*H. seurati* Skrjabin par le caractère de ses spicules.

Chez *H. ficheuri* qui lui ressemble le plus par la conformation de la tête, le corps ne possède pas d'aile latérale, la carène des lèvres médianes est plus apparente, les spicules sont plus courts ainsi que la

queue du mâle qui a un sommet arrondi, sans appendice terminal. En outre, la seconde paire de papilles postanales se trouve approximativement au niveau du milieu de la queue et le groupe des petites postanales sessiles est difficilement visible.

H. seurati a deux ailes latérales (Skrjabin n'a pas bien précisé ce point) très faiblement développées, un spicule gauche très long (2 mm 1) et des postanales symétriques. La vulve de la femelle est placée très en arrière, à 3 mm 4 de l'extrémité postérieure du corps.

H. tulostoma se distingue facilement d'*H. monoptera* grâce à la largeur et à la longueur de son aile qui s'étend très au delà du niveau de la terminaison du ventricule. La forme de ses lèvres, celle des spicules, de la queue de la femelle ainsi que la disposition et la taille des papilles du mâle sont aussi très différentes.

Enfin chez *H. unilateralis* Molin, que von Drasche a identifié peut-être à tort à *H. (Spiroptera) unialata* Molin, la première paire de papilles en arrière du cloaque ne présente pas d'asymétrie. — Je crois qu'il n'y a pas lieu de mettre en doute à ce sujet l'exactitude des dessins de von Drasche parce qu'on retrouve la même absence d'asymétrie dans les postanales d'*H. seurati* et d'*H. spinosa* n. sp. Ce caractère joint à la forme nettement pédonculée de ces organes doit servir au contraire à différencier jusqu'à nouvel ordre *H. unilateralis* d'*H. tulostoma*.

Habronema spinosa n. sp.

Dimensions. — *Mâle :* longueur totale 5 mm 47 à 6 mm 86 ; largeur 0 mm 21 à 0 mm 26. Longueur du vestibule buccal 0 mm 023 à 0 mm 026 ; de l'œsophage 0 mm 35 à 0 mm 50 ; du ventricule 2 mm 23 à 3 mm 35 ; de la queue 0 mm 20 à 0 mm 23.

Femelle : longueur totale 8 mm à 9 mm 37 ; largeur 0 mm 38 à 0 mm 41. Longueur du vestibule 0 mm 026 à 0 mm 028 ; de l'œsophage 0 mm 40 à 0 mm 53 ; du ventricule 2 mm 88 à 3 mm 39 ; de la queue 0 mm 13 à 0 mm 15.

Le corps est blanc, aminci aux deux extrémités mais plus effilé en avant qu'en arrière dans les deux sexes.

La cuticule est nettement striée dans le sens transversal. Elle porte une multitude de petites épines, fines comme des aiguilles, qui ne sont bien visibles qu'à un fort grossissement (560) et qui donnent à la surface extérieure du ver un aspect hérissé caractéristique (fig. 1). Ces organes qui se détachent à intervalles réguliers du bord postérieur de chaque segment de la cuticule peuvent se diriger en tous sens.

Ils commencent à se montrer au niveau de l'extrémité antérieure du ventricule où ils sont d'abord très courts et clairsemés, puis ils augmentent progressivement de longueur et de densité jusqu'au voisinage de l'extrémité caudale où ils disparaissent. On les trouve aussi bien sur les faces dorsale et ventrale que sur les côtés du corps, sauf à l'intérieur de la bourse du mâle qui est uniquement recouverte d'écussons. Leur longueur est de 4 μ 4 environ.

Les deux papilles cervicales sont à peu près à la même hauteur, cependant la droite est légèrement plus antérieure que la gauche. Leur distance à l'extrémité céphalique est chez le mâle de 0 mm 11 à 0 mm 13 pour la papille droite et de 0 mm 13 à 0 mm 15 pour la papille gauche. Chez la femelle, cette distance est respectivement de 0 mm 15 à 0 mm 16 et de 0 mm 16 à 0 mm 18.

L'aile latérale, unique, commence à 26-30 μ en arrière de la papille gauche ; sa longueur est de 1 mm 82 à 2 mm 55 chez le mâle et de 1 mm 77 à 1 mm 94 chez la femelle ; sa largeur est de 8 à 12 μ. Elle est comparativement plus courte et plus étroite que l'aile d'*H. monoptera* et ne dépasse pas le niveau des trois-cinquièmes ou des deux-tiers antérieurs du ventricule tandis que dans la deuxième espèce elle s'étend jusqu'à la fin ou presque de cet organe.

L'extrémité céphalique est arrondie (fig. 2) ; la tête proprement dite, très petite, se compose de quatre lèvres basses, deux latérales et deux médianes ayant toutes approximativement la même longueur. Les latérales ont la forme ordinaire en enclume des lèvres d'*Habronema*, mais elles ne présentent pas l'ampleur de celles des *H. monoptera* et *ficheuri* et ne font pas fortement saillie en avant comme ces dernières. Elles possèdent trois à quatre dents du côté de la bouche. Les lèvres médianes (fig. 3) (1) sont au contraire relativement très développées et remarquables par la disposition de leurs lobes latéraux qu'une dépression de la face externe divise en deux lobes secondaires, très dissemblables. Celui qui est le plus latéral porte une papille céphalique ; il est petit et globuleux. L'autre plus rapproché des lignes médio-dorsale et médio-ventrale se dresse comme un cône contre le flanc des lèvres latérales et atteint presque avec sa pointe le sommet de l'extrémité céphalique. La dent centrale, très effilée, ressemble à un aiguillon.

La conformation de la tête d'*H. spinosa* se rapproche beaucoup de celle d'*H. mansioni* Seurat. La division des lobes latéraux des lèvres

(1) Elles sont représentées à un grossissement plus fort que dans la figure 2.

médianes n'est que le résultat de l'évolution d'une particularité qu'on retrouve à l'état d'ébauche chez *H. ficheuri*, *monoptera* et *tulostoma* où l'on voit un léger sillon parcourir la surface externe de ces lobes et se traduire intérieurement par une tendance au dédoublement de la pulpe.

La bouche dorso-ventrale conduit dans un vestibule à parois épaisses et très réfringentes. L'œsophage musculeux, étroit, cylindrique, est entouré vers le milieu de sa longueur par l'anneau nerveux distant du sommet de la tête de 0 mm 22 à 0 mm 28 chez le mâle et de 0 mm 19 à 0 mm 26 chez la femelle. Le ventricule glandulaire augmente progressivement d'épaisseur jusqu'à sa terminaison. Il paraît très long chez les exemplaires qui ont peu subi l'influence de la rétraction ; chez le mâle en particulier son extrémité postérieure peut atteindre ou dépasser le niveau du milieu du corps. L'intestin est plus large à l'origine que le ventricule.

Le pore excréteur s'ouvre à la face ventrale à 50-60 μ en arrière de l'anneau nerveux.

La queue du mâle (fig. 4) cylindro-conique, se termine par un petit appendice pointu ou arrondi au sommet s'il est rétracté et recourbé du côté ventral. Le feuillet interne des ailes de la bourse est complètement revêtu d'écussons cuticulaires, allongés et disposés en séries longitudinales. Il en est de même de la face inférieure du corps que les écussons recouvrent en avant du cloaque sur une longueur de 0 mm 65 (mâle de 6 mm 85). En trois endroits seulement la cuticule est lisse et privée d'ornements : 1° autour de l'orifice ano-génital qui est délimité par deux grosses lèvres, bien visibles de profil, comparables à celles d'*H. tulostoma* ; 2° au milieu de la queue ; 3° à l'extrémité caudale. Ces trois zones nues sont séparées par deux bandes d'écussons dont la postérieure est la moins large et qui sont jetées comme des ponts sur la face ventrale de la queue. La forme de la première zone est irrégulière, celle des deux suivantes est elliptique.

Il y a onze paires de papilles : quatre préanales et sept postanales, toutes symétriques, et une grosse papille impaire sur le côté gauche de la lèvre supérieure du cloaque. Les préanales et les deux premières postanales sont pédonculées, ces dernières plus courtement. Une grande aréole claire, ovoïde, très apparente sur l'animal frais, mais qui s'opacifie dans les milieux conservateurs, entoure la troisième préanale comme chez *H. seurati*. Cette aréole représente une loge comprise entre les feuillets de la bourse à l'intérieur de laquelle peut se mouvoir

le long pédoncule des papilles. On la retrouve, mais developpée à un degré moindre, autour des autres préanales ; elle disparaît lorsque les papilles sont étendues. La deuxième postanale fait saillie au niveau du tiers environ de la longueur de la queue. Les cinq postanales postérieures sont groupées sur un mamelon à l'extrémité caudale.

Les deux spicules, très dissemblables, appartiennent au même type

Fig. 1

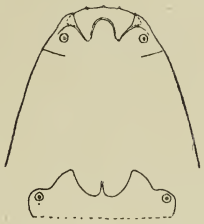


Fig. 2 et 3

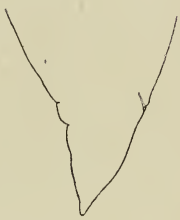


Fig. 8

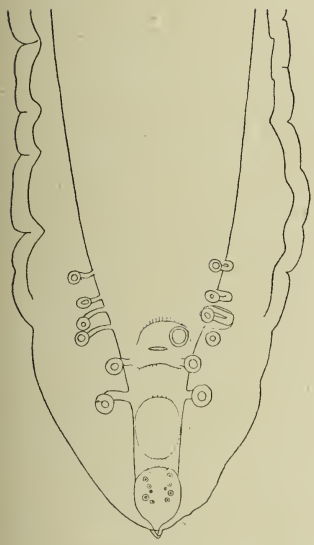


Fig. 4

Fig. 7

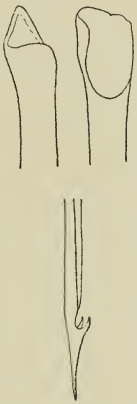


Fig. 5, 6

anatomique que ceux d'*H. ficheuri, monoptera* et *seurati*. Le spicule gauche (fig. 5), long et très fin, mesure 1 mm 22 à 1 mm 37. Ses ailes commencent à 0 mm 33-0 mm 36 de la tête qui est rugueuse et à peine évasée ; elles se poursuivent en formant une gouttière ventrale jusqu'à la base des deux barbes de la pointe. Le spicule droit (fig. 6) a 0 mm 34 à 0 mm 41 de longueur, il est entouré d'une gaine épaisse et rattachée à la paroi du corps par deux puissants muscles rétracteurs. Sa tête est légèrement dilatée, sa pointe se termine par une extrémité boutonnée

qui se recourbe en crochet lorsqu'elle est dégagée de la gaine ou fait saillie hors du cloaque (1). Il est muni de deux ailes peu développées. La pièce accessoire (fig. 7), très simple, a la forme d'une gouttière taillée en biseau d'avant en arrière. Les replis du testitule remontent jusqu'au tiers ou au quart postérieur du ventricule.

Chez la femelle, la queue courte s'amincit régulièrement en pointe (fig. 8). La vulve, très peu visible, s'ouvre en arrière du milieu du corps, du 1/1,67 au 1/1,85 de la longueur totale, respectivement à 4 mm 76 et à 4 mm 93 de l'extrémité céphalique chez des femelles de 8 mm et 9 mm 13. Elle est en rapport avec un vestibule tubulaire, long de 0 mm 61, renflé à son extrémité postérieure et de même forme que celui d'*H. monoptera,* mais dirigé vers l'arrière. L'appareil génital est double ; les utérus remplissent toute la cavité générale en arrière du ventricule, l'ovaire antérieur remonte jusqu'à la moitié environ de la longueur de ce dernier organe. Œufs ellipsoïdes, embryonnés au moment de la ponte, longs de 37 μ et larges de 21.

Habitat : Sous la muqueuse de l'estomac de *Falco tinnunculus* L. Trois femelles et dix mâles trouvés le 1er juin 1922, à La Chapelle-Saint-Laud (Maine-et-Loire).

H. spinosa est très voisin d'*H. monoptera.* Il s'en distingue par ses dimensions, l'aspect de sa tête, la gracilité de son aile, l'absence d'asymétrie de la première postanale, la longueur moindre de ses spicules et la direction de son ovéjecteur. Ses affinités sont surtout étroites avec *H. seurati* mais il diffère de cette espèce, parasite de *Falco cenchris*, par l'ornementation de sa cuticule, la forme de la queue de la femelle, la position plus antérieure de la vulve et la petitesse relative de son spicule gauche.

Il a dû être confondu jusqu'ici avec *H. leptoptera* Rud. que le Catalogue du Musée de Vienne indique, d'après Dujardin, comme ayant été rencontré quatre fois sur trois cent vingt et une Crécerelles (*F. tinnunculus*) examinées.

---

(1) Le bas de la fig. 6 représente deux aspects de la pointe d'un même spicule, dans sa gaine et après son extraction, mais à des grossissements différents.

III

Formes a deux ailes

? Habronema mansioni Seurat.

Dimensions. — *Mâle :* longueur totale 7 mm 55 à 8 mm 40; largeur 0 mm 23 à 0 mm 26. Longueur du vestibule buccal 0 mm 020; de l'œsophage 0 mm 33 à 0 mm 36; du ventricule 1 mm 92 à 2 mm 20; de la queue 0 mm 21 à 0 mm 25.

Femelle : longueur totale 10 mm 63 à 13 mm 75; largeur 0 mm 31 à 0 mm 36. Longueur du vestibule 0 mm 025 à 0 mm 029; de l'œsophage 0 mm 36 à 0 mm 48; du ventricule 2 mm 25 à 2 mm 97; de la queue 0 mm 23 à 0 mm 31.

Les helminthes dont j'ai donné ci-dessus les dimensions sont de taille plus petite que l'*Habronema mansioni* Seurat, mais ils en possèdent l'aspect général et on trouve à la queue des mâles le même nombre de papilles disposées d'une façon identique. Néanmoins, deux de leurs caractères, l'inégalité des ailes latérales et la longueur des spicules, m'ont empêché de les assimiler avec certitude à cette espèce, parasite de la Buse, *Buteo vulgaris* L.

D'après la description succincte de Seurat (1), les ailes latérales d'*H. mansioni* naissent « dans la région céphalique, à la hauteur de l'origine de l'œsophage musculaire et s'étendent sur la moitié antérieure du corps ». Sur tous mes exemplaires, elles commencent plus haut, à mi-hauteur du vestibule, c'est-à-dire à peu près à égale distance de la base des lèvres et du début de l'œsophage; en outre, elles sont nettement asymétriques. L'aile latérale gauche est la plus développée; sa longueur atteint 5 mm 10 à 5 mm 30 chez le mâle, 5 mm 14 à 6 mm 15 chez la femelle. Elle dépasse par conséquent très largement le milieu du corps chez le premier; chez la seconde, elle s'arrête au contraire en avant de ce niveau, à quelque distance de la vulve. Sa largeur est de 19 à 20 μ chez le mâle et de 25 μ chez la femelle. L'aile droite, beaucoup plus courte et moins large de moitié que la gauche, a une longueur de 2 mm 50 chez le mâle et de 2 mm 12 à 2 mm 47 chez la femelle. Par rapport aux organes internes, cette aile se termine à peu près au niveau ou un peu en arrière de l'extrémité postérieure du ventricule chez le mâle, en

(1) L.-G. Seurat : Sur un nouveau Spiroptère des Rapaces (*C. R. Soc. Biol. Paris*, 1914, t. LXXVI, p. 427, fig. 1-3).

avant de cette extrémité chez la femelle. Sa largeur est respectivement de 10 à 11 μ et de 14 μ suivant les sexes. Parmi les *Habronema* à deux ailes, on n'a signalé jusqu'ici d'ailes asymétriques que chez *H. incerta* A.-J. Smith (1), où la plus grande ne dépasse pas un millimètre de longueur.

Le second caractère qui m'a fait hésiter dans la détermination des parasites est la dimension de leur spicule gauche; celle-ci ne descend pas, en effet, au-dessous de 0 mm 87 et peut atteindre 0 mm 93. Chez *H. mansioni* cet organe mesure seulement 0 mm 68. Les spicules droits ont la même longueur 0 mm 31 à 0 mm 33.

Fig. 2 Fig. 1

Les lèvres latérales ne portent que trois dents du côté de la bouche; leurs lobes latéraux sont extrêmement réduits. Les papilles cervicales occupent presque le même niveau : la papille droite se trouve à 0 mm 11-0 mm 12 de l'extrémité céphalique chez le mâle, à 0 mm 11-0 mm 14 chez la femelle et la papille gauche respectivement à 0 mm 10-0 mm 11 et 0 mm 11-0 mm 14. L'anneau nerveux est situé à 0 mm 21-0 mm 28 du sommet de la tête.

La pointe du spicule gauche (fig. 1) n'est pas barbelée comme dans les espèces précédemment étudiées. La zone des écussons qui recouvrent la queue du mâle remonte très haut, jusqu'à une distance de 0 mm 80-0 mm 93 en avant du cloaque.

La queue de la femelle (fig. 2) est conique, régulièrement amincie et terminée en pointe. La vulve ronde, non saillante, s'ouvre au voisinage du milieu du corps, un peu en arrière dans les formes jeunes (à 5 mm 81 de l'extrémité céphalique chez une femelle de 11 mm 55), et en avant chez les individus plus âgés (à 5 mm 21 et à 6 mm 56 chez des femelles de 12 mm 37 et de 13 mm 75). L'ovéjecteur est dirigé vers l'arrière comme chez *H. letoptera* Rud., mais le vestibule beaucoup plus long mesure 0 mm 33; il est rempli d'œufs embryonnés, à coque épaisse, de 33 à 36 μ sur 20 à 21 μ.

Habitat. — J'ai rencontré trois fois ces helminthes en assez grande

(1) Allen-J. Smith, Herbert Fox and C. Y. White : Contributions to systematic helminthology (*University of Pennsylvania Medical Bulletin*. 1908, vol. 20. Réimpression, p. 60-66, pl. IX).

quantité, à Labé, le 11 mars 1908, dans l'estomac d'un *Milvus Korschum* Gm. et à Abomey, le 9 janvier et le 4 avril 1910, dans l'estomac de deux autres Rapaces diurnes non déterminés.

Compte rendu de l'Excursion de la « 104e Fête Linnéenne » à Marcamps, Saint-Laurent-d'Arce, Saint-Gervais et Saint-André-de-Cubzac, le 25 juin 1922.

Par MM. A. Bouchon et G. Malvesin-Fabre.

Le dimanche 25 juin, un joli groupe de Linnéens descendait à la station de Prignac-Marcamps pour entreprendre une excursion longue mais variée. C'étaient MM. Bouchon, Castex, Chaine, Daydie, Dubreuilh, Fiton, Lacouture, Mlle Mallet, MM. Manon, Neyraut, Peyrot, Schirber, Teycheney, Malvesin-Fabre. Bientôt nous avons la joie de voir se joindre à nous M. Maxwell qui, empêché d'assister au banquet du soir, a tenu à participer à l'excursion.

Aussitôt arrivés, nous récoltons de Prignac à Marcamps :

Achillea millefolium L. forma *A. setacea* W. et R.
Barckausia fœtida DC. v. *α vulgaris.*
Chærophyllum temulum L.

Guidés par M. Chaine qui connaît admirablement le pays, nous allons visiter la grotte préhistorique de Pair-non-Pair si complètement étudiée par M. Daleau.

Notre savant collègue, à son grand regret, s'était vu dans l'impossibilité de nous en faire les honneurs, il nous les fit indirectement sans le savoir. C'est en effet grâce à l'étude publiée par lui dans le Bulletin de la Société Archéologique de Bordeaux (t. XXI, p. 235, année 1896) et apporté par l'un de nous, qu'il nous fut possible de distinguer très clairement parmi les *graffité* qui recouvrent les parois : le grand mammifère, l'équidé, le petit éléphant, le cervidé, le capridé, le bouquetin et les divers ruminants décrits par l'auteur et figurés dans les planches.

Près de l'entrée de la grotte nous trouvons :

Hippocrepis comosa L. v. *genuina* Rouy.

De là, nous passons par les sites sauvages qui constituent les bords du Maron sur sa rive Nord et où nous pouvons noter :

Hypericum hirsutum L.
Rubus cæsius L.
Lactuca muralis E. Mey.
Veronica montana L.
Orchis montana Schmidt.

Passant par le bourg de Marcamps nous remarquons les vestiges du cimetière fortifié, puis à quelque distance au lieu dit Languirot, nous avons la joie de cueillir le joli *Convolvulus cantabricus* L. (rare, très localisé).

Çà et là s'offre la flore colcicole de ces coteaux que nous rencontrerons plus complète à Saint-Laurent-d'Arce. Notons cependant :

Sedum album L.
Ononis Natrix L. v. α *major* Boiss.
Melissa officinalis L. v. α *ovalifolia* Rouy.
Carduus nutans L. v. β *macrolepis* Rouy.
Verbascum floccosum Waldst et Kit.
Linaria cymbalaria Mill.

Nous arrêtant pour goûter les fruits acidulés de quelques cerisiers spontanés de petite taille, *Prunus cerasus* L., nous rencontrons *Helianthemum pulverulentum* DC. et *Fumana procumbens* G.-G.

Après avoir admiré le beau panorama que l'on découvre du haut de la route de Saint-Laurent-d'Arce, nous arrivons aux vastes carrières abandonnées de cette commune.

Là on peut cueillir :

Reseda lutea L. v. α *vulgaris* J. Mill.
Iberis amara L. forma *I. ruficaulis* Lejeune. *I. decipiens* Jord.
Fumana Spachii G.-G. v. α *genuina* Rouy.
Helianthemum pulverulentum DC. — *H. polifoliun* (Mill) DC. v. α *angustifolium* Koch.
Linum tenuifolium L.
Prunus mahaleb L.-CC.
Sedum anopetalum DC. v. α *genuinum* Rouy.
Ononis columnæ All.
Anthyllis vulneraria L.
Coronilla minima L. v. α *genuina* G.-G.
Ononis Natrix L. v. α *major* Boiss.
Hippocrepis comosa L. v. α *genuina* Rouy.
Inula montana L.

Helichrysum stæchas DC.
Euphrasia tatarica Fisch., race *E. stricta* Host. — *E. rigidula* Jord.
Thymus serpillum L., race *T. chamædrys* Fries.
Thesium humifusum L.
Convolvulus cantabricus L.-R.

Tandis que les champs voisins de Saint-Gervais donnent :

Delphinium ajacis L., *Papaver hybridum* L.
Centaurea scabiosa L., *Specularia speculum* DC.

Nous arrivons à Saint-Gervais où un excellent déjeuner nous attend et nous lui faisons honneur.

Nous repartons ensuite pour Saint-André-de-Cubzac en passant par le château du Bouilh. Là, nous devons nous borner à admirer la belle ordonnance de cette conception du grand architecte Louis, malheureusement inachevée ; une ondée nous empêche d'en explorer les environs.

Nous notons cependant :

Equisetum hiemale L. v. β *occidentale* Hy. (fossé de la route).
Androsæmum hircinum Spach (château du Bouilh).
Iris fœtidissima L. (parc du château).
Listera ovata R. Br. (à trois feuilles).

Nous reprenons notre route et, après avoir contemplé du haut des Moulins de Montalon, la belle vallée de la Dordogne, nous arrivons à Saint-André-de-Cubzac. Là nous attendent : MM. Lamarque, Bardié, Baudrimont, Lambertie.

Nous nous réunissons à la Mairie pour l'Assemblée générale traditionnelle à l'issue de laquelle nous allons à l'hôtel du Lion d'Or pour le banquet.

Aux côtés de M. le Président, prennent place M. Bardeau, conseiller général et M. l'Adjoint au maire de Saint-André-de-Cubzac, qui avait eu l'aimable pensée d'envoyer quelques échantillons de son cru.

A l'heure des toasts, M. le Président, en une allocution très applaudie lève son verre à la santé de nos invités et aux destinées de notre chère Société, puis c'est M. l'Adjoint qui nous apporte ses encouragements et M. Bardeau, conseiller général qui témoigne une telle sympathie aux Sciences naturelles et aux naturalistes qu'il est nommé par acclamation membre de la Société.

Enfin, votre secrétaire général adresse les confraternelles félicitations

de tous les Linnéens à ceux de nos collègues dont les distinctions officielles récemment obtenues ont augmenté encore le prestige de notre compagnie.

Mais voici l'heure de reprendre le train et c'est très satisfaits de cette journée que les excursionnistes ont regagné Bordeaux en faisant des projets pour la vitalité toujours plus grande de la Société Linnéenne.

L'Oxylophe geai « Coccystes glandarius L. » dans le Sud-Ouest de la France.

Par J. Chaine.

L'Oxylophe geai est un oiseau commun dans toute l'Afrique du Nord ; il n'est pas rare en Arabie et en Palestine. Il descend en Afrique équatoriale pour hiverner. Il remonte aussi vers le nord puisqu'on le rencontre en Grèce, en Italie et en Espagne. Par contre il est accidentel dans le Midi de la France et fort rare dans notre Sud-Ouest. Aussi est-il important pour l'établissement de la faune de cette dernière région d'indiquer les prises de cet oiseau, lorsqu'elles sont scientifiquement établies.

C'est pourquoi je crois devoir reproduire l'article suivant signé de M. Seguin-Jard et paru dans la *Revue française d'Ornithologie* (numéro août-septembre 1922) :

« Le 19 octobre 1921, M. Vécot-Flavien, de Sainte-Gemme-la-Plaine (Vendée) a tué au lieu dit « tènement des ores », sur le bord de la ceinture des Hollandais, tout près de la rivière, un Oxylophe geai.

« A cet endroit et d'une façon quasi-brusque on passe du marais à la plaine.

« L'Oiseau était seul et aucun sujet de cette espèce n'a été remarqué dans les jours qui ont suivi sa capture.

« Rien d'anormal dans l'état atmosphérique qui puisse justifier la présence de cette nouvelle recrue dans notre faune vendéenne déjà si riche. Ayant eu l'oiseau en main, je n'ai relevé aucune trace, ni usure de plumes pouvant laisser supposer un séjour de l'oiseau en captivité. Le sujet, naturalisé, est devenu la propriété de M. G. Texier, à Moreilles ».

D'après cet article il semble ressortir que l'Oxylophe geai n'avait pas encore été capturé en Vendée. Cette observation a sa valeur, d'autant

plus que je suis à même de la compléter non pour ce département, mais pour les Basses-Pyrénées et la Charente-Inférieure qui lui est limitrophe.

Dans son *Catalogue critique des oiseaux observés dans les départements des Landes, Basses-Pyrénées et Gironde*, E. Dubalen (1) signale deux captures d'Oxylophe dans les Basses-Pyrénées, l'une en 1849, l'autre en 1853, toutes deux aux environs d'Hendaye. Les sujets figurent au Muséum de Bayonne.

En ce qui concerne la Charente-Inférieure, le 5 août 1900, un Oxylophe geai fut tué à Pessines, localité située à 7 kilomètres de Saintes. Le sujet naturalisé fit partie de la collection de M. Lamoureux, vétérinaire à Saintes. Cette collection ayant été acquise par la municipalité bordelaise il y a une dizaine d'années environ, l'Oiseau figure aujourd'hui dans la collection d'ornithologie régionale du Muséum d'Histoire Naturelle de Bordeaux.

En somme, en remontant aussi loin que j'ai pu dans la bibliographie, je n'ai relevé que quatre captures d'Oxylophe geai dans le Sud-Ouest français : deux à Hendaye (1849 et 1853), une à Pessines (1900), une à Saint-Gemme (1921).

L'Oxylophe geai est donc un échantillon fort précieux pour notre collection municipale puisque cet oiseau est très rare dans notre région.

Le Scorpion flavicaude « Euscorpius flavicaudus » à Bordeaux.

Par J. Chaine.

Le Scorpion flavicaude est une espèce du pourtour méditerranéen, toutefois la plupart des ouvrages qui parlent de cet être signalent sa présence à Bordeaux. Bien qu'au premier abord cela paraisse étrange rien n'est plus vrai cependant, et les quelques renseignements que j'apporte viennent confirmer le fait d'une façon indiscutable.

Déjà, M. le Docteur Lamarque, dans la séance du 28 mai 1908, présentait à la Société Linnéenne un certain nombre de Scorpions trouvés dans les caves du quartier des Chartrons (2) ; bien que le nom de l'espèce ne fut pas alors indiqué on était en droit de penser qu'il s'agissait du flavi-

(1) Société Linnéenne, année 1871, tome XXVIII, p. 448.
(2) *Procès-Verbaux de la Société Linnéenne,* vol. 62, page 123.

caude. Rien, en effet, n'était plus exact; car ces Scorpions ayant été donnés par M. le Docteur Lamarque au musée récemment créé par la Société Linnéenne, j'ai pu les examiner et constater qu'ils appartiennent à cette espèce.

En 1912 ou 1913, je ne sais au juste, on m'a signalé la capture d'un Scorpion vivant à Bordeaux dans une maison du cours Balguerie-Stuttenberg. Je n'ai pas vu l'individu mais d'après ce qu'on m'en a dit, j'incline à penser que c'était encore un flavicaude.

Enfin, le 7 octobre 1921, Madame Marcel Stellingwerff-Loppens a fait don au Muséum d'Histoire Naturelle de Bordeaux d'un Scorpion vivant, trouvé dans une dépendance de sa maison du cours du Médoc, au milieu de détritus. Je pus déterminer la bête avec soin et je puis affirmer que cette fois-ci il s'agit bien du Scorpion flavicaude. J'ai fait naturaliser le sujet qui figure actuellement dans notre collection municipale.

« Boletus luteus » L. en Gironde.

(Champignon)

Par G. Malvesin-Fabre.

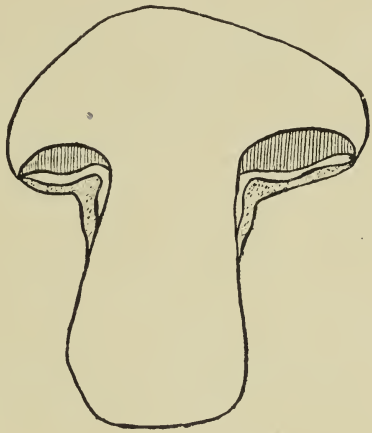
Je crois utile de signaler à l'attention de nos Collègues, un Bolet intéressant à tous points de vue, car cette année il leur sera peut-être plus facile de le rencontrer. Et pour que, dans ce cas, ils aient davantage de facilités pour le reconnaître, je me permets de leur présenter quelques modestes dessins.

Il s'agit de *Boletus luteus* L., champignon comestible. Cette espèce a l'allure générale du *B. granulatus* L., si commun dans nos bois de pins. Le sommet du stipe est semblablement granulé de brun rouge sur fond jaune, mais les pores ne laissent point échapper de liquide résineux comme ceux du *B. granulatus* L., qui ont valu à cette espèce le nom de « cèpe pleureur ». Les deux champignons croissent dans la même station : bois sablonneux de conifères. La cuticule du chapeau est peut-être un peu plus foncée chez le *B. luteus* L. et présente par temps humide, le matin par exemple, un reflet grisâtre et comme pruineux (Dans les deux espèces cette cuticule doit être enlevée avant toute préparation culinaire).

Mais le détail caractéristique est la présence, chez *B. luteus* L., d'un

anneau formé de filaments très peu serrés ayant un aspect presque aussi lâche que dans le cas d'une cortine et constituant, en quelque sorte, une forme de passage entre la cortine et l'anneau proprement dit. D'autre part, cela est encore mieux mis en lumière dans une coupe longitudinale dessinée d'après nature, en grandeur naturelle, par le mode d'insertion tout particulier de cet anneau sur le stipe. Il vient, en effet, se raccorder tangentiellement à la surface, en entonnoir ouvert en haut comme le ferait une cortine, au lieu de s'insérer perpendiculairement en collerette ou de se raccorder vers le haut comme la plupart des anneaux proprement dits.

Enfin, ce qui peut être considéré comme une confirmation, c'est le fait que des Bolets voisins, d'ailleurs étrangers à notre région : *B. elegans* Fr., *B. cavipes* Opat., *B. viscidus* Fr., possèdent à l'état jeune un anneau qui se déchire dans le sens radial et ne laisse guère que des débris sur le stipe, à la manière d'une cortine simplement moins ténue que dans le type courant. Chez *B. luteus* L., l'anneau ne se fragmente pas, mais, d'abord change de teinte, passant du blanc violacé au pourpre brunâtre, puis se flétrit et se colle au stipe, pour y constituer une sorte de bague plus foncée que le reste.



Coupe longitudinale d'un *Boletus luteus* L. à l'état jeune (grandeur naturelle). La partie grisée indique l'anneau.

Ce Champignon est rare dans notre département, je le rencontrai pour la première fois en 1918 à Haut-Lévêque, près de l'Alouette, commune de Pessac, où je devais, deux ans plus tard, le faire récolter à la Société au cours de l'excursion mycologique du 24 octobre 1920 (*P.-V.*, 1921, p. 113). Dès 1918, j'en causai à des mycologues exercés et notamment à M. Joseph Bardié ; celui-ci me dit ne l'avoir vu qu'une fois et l'avoir montré au regretté M. Doinet, qui avait considéré la trouvaille comme fort intéressante, l'espèce étant très rare en Gironde d'après lui. En effet, dans nos *Procès-Verbaux*, on peut constater qu'il ne la présenta qu'une fois, le 9 novembre 1910, au milieu de beaucoup d'autres et sans indication de localité (*P.-V.*, 1910, p. 180) ; peut-être

s'agissait-il de l'exemplaire rencontré par M. J. Bardié. Pour les départements circonvoisins, ce Bolet n'est indiqué que dans celui des Landes (*Soc. de Borda*, 1909, p. 342).

Au mois de septembre dernier, j'ai été frappé de l'abondance de ce champignon dans certains bois très localisés de la commune de Saint-Christophe-de-Double (Gironde), en des endroits où, à la même saison, je ne l'ai jamais rencontré jusqu'ici. La même remarque a été faite pour la commune de Saint-Antoine-sur-l'Isle par M. Th. Denis, naturaliste averti, observateur sagace, connaissant merveilleusement cette région de la Double qu'il a toujours habitée. Enfin, moi même, j'ai pu constater le même fait, de l'autre côté du ruisseau « le Chalaure », dans la commune de Saint-Michel-Léparon (département de la Dordogne).

D'où vient ce développement inusité ? Je l'ignore, mais je le signale à tous les chercheurs, afin qu'ils en profitent pour recueillir de nombreux échantillons d'une espèce aussi intéressante au point de vue scientifique qu'au point de vue gastronomique, et pour signaler de nouvelles localités.

Assemblée générale du 8 novembre 1922

Présidence de M. le Dr H. Lamarque, Président.

Le procès-verbal de la précédente réunion est lu et adopté.

M. le Président souhaite la bienvenue à M. Claverie qui, de passage à Bordeaux, assiste à la réunion.

Il annonce le décès de M. Jolyet, membre honoraire.

CORRESPONDANCE

Lettre de démission de M. Labarthe-Pon, que ses occupations absorbent de plus en plus.

ADMINISTRATION

L'Assemblée générale procède à l'élection du Conseil d'administration.

Sont élus : MM. Bardié, Cabantous, Dr Castex, Chaine, Daydie, Duvergier, Dr Feytaud, Dr Lamarque, Lambertie, Dr Llaguet, Malvesin-Fabre, Peyrot.

Sur proposition du Conseil, les réunions bimensuelles sont reprises, celle du premier mercredi est maintenue à 5 heures et celle du troisième fixée à 8 h. 30.

Sur la proposition de M. Lambertie, le tableau des réunions sera imprimé sur la couverture des publications.

PERSONNEL

Vote favorable à la candidature, comme membre titulaire, de M. E. Drouillard, présenté par MM. Duvergier et Castex.

Et comme membres auditeurs de :

M. Nicolaï, présenté par MM. Bardié et Daydie.

M. G. Longueteau, présenté par MM. Malvesin-Fabre et Teycheney.

M. A. Couturier, présenté par MM. Malvesin-Fabre et Bertrand.

M. Galy, présenté par MM. Lambertie et de Puységur.

COMMUNICATIONS

M. Dubalen. — Considérations sur les bitumes et les pétroles de la Chalosse et du Béarn.

M. Ch. Queyron. — A propos d'une communication de M. Chaine : le Scorpion flavicaude à Bordeaux.

A ce sujet, M. Brascassat ajoute avoir capturé ce scorpion à Bordeaux, rue Raze, contre le mur d'un vieux chai, vers 1898. Il rappelle également que, en 1882, Kunckel d'Herculais dit dans l'ouvrage de Brehm (p. 703) : « Cet arachnide est commun à Bordeaux dans les maisons vieilles et humides. »

M. Lataste offre deux œufs de poule présentant des monstruosités dont il explique l'origine.

M. Bardié. — 1° Note sur des insectes parasites des plantes potagères. M. Feytaud reconnaît des Aleyrodes, Hémiptères proches parents des pucerons et que les Américains appellent white flyes (mouches blanches). M. Bouchon en a constaté des invasions dans les serres ; M. Feytaud préconise comme remède des fumigations ou pulvérisations de nicotine.

2° Note sur deux champignons destructeurs du bois.

M. de Ségovia a envoyé deux notes qui sont soumises à une Commission composée de MM. Peyrot et Malvesin-Fabre.

M. Feytaud fait don d'une brochure sur le *Doryphora* qu'il a étudié avec l'aide de nos collègues MM. Monteil et Dieuzeide.

M. Lambertie soumet à la Société un vœu destiné à faciliter le classement des travaux concernant la Botanique, Conchyliologie, Zoologie, etc., et d'éviter toute erreur de ce chef. Il suffirait pour cela que, dans le titre des travaux, le nom de la famille à laquelle appartient l'insecte, la plante, etc., soit toujours mis en évidence. Certains noms récents ou peu connus peuvent en effet exiger des recherches et l'auteur de la note est tout désigné pour indiquer lui-même la famille dont il s'agit.

M. Peyrot présente un certain nombre d'objets curieux au point de vue ethnographique.

La séance est levée à 18 h. 3/4.

Considérations sur les bitumes et pétroles de la Chalosse et du Béarn.

Par P. Dubalen.

La région de la Chalosse et du Béarn qui nous intéresse est sillonnée par des protubérances crétacées nombreuses dont la direction générale est très sensiblement parallèle aux Pyrénées.

Le parallélisme entre elles des protubérances les plus éloignées des Pyrénées est très remarquable ; nous citerons :

1° de *Sainte-Suzanne* vers *Puyôo.*

2° de *Pouillon, Tercis, Rivière.*

3° de *Classun, Audignon, Banos, Lourquem.*

4° de *Créon, Roquefort.*

5° de *Villagrains* (Gironde) où n'apparaît qu'un pointement de crétacé supérieur.

La protubérance de *Gaujacq-Montfort*, *Préchacq* prend une direction plus au nord et vient s'empâter vers *Lourquem*, *Poyanne* à celle de *Classun, Banos.* Etudions-les en détail :

La grande quantité de bitumes exploités pendant plusieurs années, soit à *Bastennes,* soit à *Gaujacq* et ceux qui paraissent encore ont donné à penser que la nappe de pétrole éventrée qui a produit ces bitumes était considérable et que vraisemblablement elle n'était pas seule dans la région. Les bitumes se retrouvent en effet à *Saint-Martin-de-Hinx* où ils ont été exploités, à *Saint-Lon* près des mines de lignites Aptiens, dans le Béarn, à Bérenx, à Saint-Boès (eaux bitumineuses et

sulfurées), à Came et dans plusieurs autres localités. Ils garnissent les vacuoles des roches (*Came* Cénomanien, *Orthez* Danien, *Bastennes* Sénonien, *Saint-Lon* Nummulitique, *Bérenx* Albien, etc.), à Castagnède des marnes vraisemblablement Sénoniennes dégagent une forte odeur de pétrole.

Ces manifestations s'observent donc à des niveaux géologiques très divers jusque dans les sables fauves avec Helvétien marin remanié (*Bastennes, Gaujacq*).

Les sables fauves placés par Jacquot et Raulin et après eux par plusieurs géologues dans l'Helvétien supérieur, ne sauraient être maintenus à cette place. A *Saubrigues* et *Saint-Jean-de-Marsacq* ils recouvrent par une masse puissante le Tortonien marin. A leur tour, ils sont recouverts sur la haute terrasse (Gunzien) du Pouy de Montsoué par les argiles versicolores sous-jacentes aux graviers de la haute terrasse (altitude 167 mètres).

Ils sont donc Pliocène inférieur ; comme ils contiennent des fossiles silicifiés du Crétacé et du Tertiaire ils sont un produit de charriage avec souvent des bois lignifiés ou silicifiés.

Les auteurs qui ont écrit sur la recherche du pétrole, font cette constatation : les pétroles apparaissent à tous les niveaux géologiques, ce qui, pour nous et notre région, n'implique pas qu'ils soient originaires de ces divers niveaux.

A l'heure actuelle on n'est pas encore d'accord sur leur origine et sur leur mode de formation. Un très grand nombre d'auteurs leur attribuent une origine chimique, un plus grand nombre encore y voient le produit d'organismes marins, et aussi terrestres pour quelques-uns, accumulés et recouverts par le jeu des régressions et des apports continentaux.

Quoi qu'il en soit de leurs origines, nous exposons les remarques que nous avons pu faire après dix à douze années d'études de la géologie de cette région.

Dans tous les cas où le bitume ou des traces de pétrole se manifestent, on constate que non loin se touve une cassure (faille) par où a dû s'écouler le liquide dont l'évaporation aurait donné du bitume.

Dans les régions à manifestations, lorsque le crétacé inférieur (Aptien) n'est pas affecté par une faille on ne remarque rien de particulier (*Saint-Sever-Banos, Tercis, Sainte-Suzanne, Saint-Palais-Masparote*).

La conséquence de ces observations serait que les nappes se placeraient entre l'Aptien inférieur, peut-être le Wéaldien (mine de lignites de *Saint-Lon* à 70 mètres de profondeur) et le peu d'infra-lias signalé à

Saint-Paudelon, par SEUNES et les dolomies vacuolaires de Gaujacq que nous placerions dans l'infra-lias à cause d'un poisson fossile que nous y avons trouvé. (*Pholadophorus*, genre appartenant au lias). Tout le jurassique serait en période de régression.

Le Trias où pointent les ophites, avec un petit affleurement de Permo trias découvert à Cazaliou (Gaujacq) par M. le Professeur Gentil, ne nous a jamais laissé voir aucune manifestation.

D'après ces données, pour la Chalosse et le Béarn, les recherches devraient être engagées dans le crétacé inférieur (Aptien) lorsque cet étage n'est touché par aucune faille : *Banos-Saint-Sever* où la faille joue entre l'Albien et le Sénonien. C'est à *Sainte-Suzanne*, *Orthez* dôme non faillé, qu'un sondage pratiqué dans l'Aptien, aurait donné à 80 mètres, lorsqu'on l'a abandonné au moment de la guerre, des traces de pétrole ; le tuyau de sondage est encore en place ; il serait facile de pousser ce sondage de quelque centaine de mètres. Ce travail relativement peu coûteux aurait pour conséquence d'élucider définitivement, à notre avis, la question de la recherche du pétrole dans le pays.

Les causes de la difficulté des études au début à *Bastennes* et *Gaujacq* sont dues à une fausse interprétation de l'étendue du Trias et des ophites. De nouvelles constatations feront voir le Trias couvrant le Montien sous l'église de *Bastennes*, l'ophite sur le Sénonien et sur les sables fauves bitumineux à l'*Echalassière*, le gypse sur le Sénonien au *Cap de Salem, Gaujacq*. Le Trias et l'ophite en place occupent une beaucoup moins grande surface que celle qui est marquée sur la carte géologique.

CONCLUSIONS

1° Lorsque les dômes de l'Aptien sont affectés par une faille, on constate la présence du bitume dans diverses roches qui lui sont supérieures : *Saint-Lon, Saint-Martin-de-Hinx, Gaujacq, Bastennes, Came, Bérenx*, etc.

2° Lorsque les dômes de l'Aptien ne sont pas affectés par une faille, pas de manifestations : *Banos-Saint-Sever, Sainte-Suzanne, Tercis*, etc.

N. B. — A Saint-Lon (mine de lignites) nous avons été assez heureux de retrouver toute la faune signalée par Delbos (*Cardium hillanum, Protocardia*], *mytilus multicostatus*), etc.

A propos d'une communication de M. Chaine : le Scorpion flavicaude à Bordeaux.

(Arachnides)

Par Ph. Queyron.

Euscorpius flavicaudis (de Geer) est connu depuis longtemps dans le bourg de Gironde, près La Réole, surtout autour de la gare.

Ce scorpion a été observé à plusieurs reprises dans cette localité en 1922 ; sans doute à cause de la sécheresse exceptionnelle des étés 1921 et 1922, qui ont favorisé la multiplication de ces arachnides.

Après les pluies orageuses du mois de septembre dernier, j'ai pu recueillir à Gironde quelques scorpions au pied des maisons où les toits avaient été débarrassés des *mousses* et des touffes de *Sedum* qui gênaient l'écoulement de l'eau dans les chéneaux. Ces débris végétaux étaient déposés en tas sur le sol, et dans ces débris se trouvaient les scorpions flavicaudes.

Il m'a été possible de conserver quelques scorpions vivants, pendant plus d'un mois, dans un bocal.

Ils n'ont jamais voulu accepter la nourriture que je leur offrais (mouches, cloportes, araignées, etc.).

Le *scorpion flavicaude*, ainsi que l'indiquent les naturalistes, est-il rare en Gironde ?

D'après Railliet : *Zoologie médicale et agricole*, page 178 : « Le scorpion flavicaude se trouve dans tout le midi de la France, de Valence à Bordeaux. »

Planet, dans *Histoire Naturelle de la France*, 14e partie, *Araignées*, page 295 : « *Euscorpius flavicaudis*, commun dans toutes les régions méditerranéennes de la France, se trouve *exceptionnellement* à Bordeaux. »

Je n'ai jamais vu *E. flavicaudis* à La Réole. L'origine de la *colonie* de scorpions que l'on voit à Gironde ne serait-elle point due à un fait accidentel ? Le voisinage immédiat de la gare de cette localité, qui reçoit des marchandises variées provenant surtout du Midi de la France (sorgho à balais) ne l'expliquerait-elle pas ?

L'existence de cette colonie à Gironde serait-elle au contraire très ancienne, antérieure à l'établissement de la ligne Bordeaux-Cette ?

Il m'est impossible de pouvoir résoudre ces problèmes.

Essai d'une théorie générale des anomalies de la membrane coquillière.

Par F. Lataste.

I. — Présentation de deux coquilles anomales d'œufs de poule. Essai d'explication de leur anomalie.

Je mets sous les yeux de la Société, et je lui offre pour son Musée, les coquilles de deux œufs provenant de deux poules de mon poulailler et présentant, quoique à des degrés divers, une même anomalie.

La coquille la plus caractérisée se prolonge, au petit bout et à l'extrémité du grand axe, par une sorte de ruban ou cordon, très irrégulièrement plissé et comme froissé, rabattu contre elle mais sans arriver à la soudure ni même au contact. Il est calcifié comme elle. Son diamètre est de trois à cinq millimètres et, développé en ligne droite, sa longueur atteindrait environ trois centimètres. Sauf cette particularité, l'œuf, dans sa coquille comme dans son contenu, eût été normal. Il est relativement assez volumineux : longueur 63 m/m ; largeur maximum 47 m/m.

Le second œuf est très allongé : longueur 72 m/m ; largeur maximum 43 m/m. Son contenu, d'ailleurs, était normal : un seul jaune entouré d'albumine. Sa coquille n'a pas d'appendice ; mais, à l'extrémité de son petit bout, on distingue un pli, une ride en forme de croissant ; en outre, sur une profondeur de un centimètre à un centimètre et demi, ce petit bout est constitué par une sorte de calotte légèrement ridée et irrégulièrement raccordée avec le restant de la coquille, dont, jusque par sa teinte plus blanche, elle tend à se différencier.

Il semble qu'une partie de la membrane coquillière n'a pas du tout, dans le premier cas, et n'a que tardivement et incomplètement, dans le second, réussi à se dilater pour recevoir l'albumine, avant d'atteindre la chambre incubatrice et d'y arrêter sa forme définitive par la calcification.

Et c'est effectivement ainsi que le phénomène a dû se produire, si je m'en réfère aux conclusions de mes anciennes recherches sur l'origine de la membrane coquillière. Ce n'est pas, d'ailleurs, sans quelques réserves que j'avance cette explication ; car la dernière de mes publica-

tions sur ce sujet date de quarante-quatre ans (1) et j'ai cessé, depuis lors, de me tenir au courant de la question.

Ces réserves faites, voici à quelles conclusions j'avais été conduit :

1° La calcification n'atteint que la partie la plus superficielle de la membrane coquillière, et elle a lieu dans une partie spéciale et ultime de l'oviducte, la chambre incubatrice, laquelle existe seulement chez les espèces à coquilles calcaires (oiseaux, tortues) et manque chez les espèces à coquille simplement fibreuse (par exemple chez les ophidiens) (2).

2° La membrane coquillière est une membrane organisée (3), d'origine cellulaire. Ses cellules, d'abord plus ou moins sphériques, s'allongent rapidement et considérablement, toutes dans le même sens et chacune dans un plan plus ou moins parallèle au plan équatorial, par des prolongements protoplasmiques qui s'enroulent autour de l'œuf et, se revêtant d'une couche homogène épaisse, d'apparence élastique, se feutrent en une membrane elle-même enroulée autour de l'œuf.

Cette membrane coquillière existe déjà quand l'œuf s'engage dans l'oviducte (4) ; elle provient de l'ovaire ; on la trouve, en effet, chez certains poissons osseux qui manquent d'oviducte (5). Elle tire vraisemblablement son origine des cellules du *cumulus proliger*, les mêmes qui ont d'abord sécrété, comme cuticule, la membrane vitelline.

3° L'albumine, secrétée par l'oviducte (ou seulement, suivant le cas, par la première partie de cet organe), s'infiltre à travers la membrane coquillière et s'enroule entre celle-ci et la membrane vitelline.

A ces données anciennes, j'ajouterai ici deux autres considérations.

4° La pression progressive de l'albumine sur une enveloppe ajustée mais dilatable tend à donner à l'œuf la forme qui présente le plus gros volume avec la plus petite surface, c'est-à-dire la forme sphérique,

---

(1) Sur *l'origine des membranes extérieures à la membrane vitelline dans l'œuf des vertébrés ovipares* dans *Revue internationale des Sciences*, tome I (1878), première partie, page 482.

(2) Voir F. Lataste, *Anatomie microscopique de l'oviducte de la Cistude d'Europe*, dans *Arch. de physiol.*, 2° s., t. III, p. 185-196, pl. 13.

(3) Cette opinion avait été avancée par Meckel en 1851, par Landois en 1855, par Nathusius en 1870 et par Eimer en 1872. J'ai cité ces auteurs dans ma note de 1878. Pour les deux premiers, la membrane coquillière était constituée par une sorte de *caduque* de l'oviducte.

(4) Voir Agassiz, *Contrib. to the Nat. Hist. of the U. S. Monography II, part. III*, Embryology *of the Turtle*.

(5) Voir, dans *Revue intern. des Sciences*, vol. cité plus haut, p. 391, cours de Balbiani, le texte de l'auteur et les figures représentant, d'après Hœckel, les œufs de *Belone* et de *Scomberesox*.

tandis que la pression cylindrique de l'oviducte tend à transformer la sphère en ellipsoïde de révolution. D'autre part, l'extrémité antérieure de l'œuf (celle qui, par suite, devient le gros bout), arrivant la première au contact de l'albumine, en a déjà fait une provision quand la partie postérieure commence à en absorber. Ainsi s'explique la forme de l'œuf.

Cette forme acquise, il est clair que, sauf contractions antipéristaltiques de l'oviducte, l'œuf ne peut plus progresser dans cet organe que le gros bout en avant, la résultante, suivant le grand axe, des pressions exercées sur l'œuf par le tube musculaire qui le contient étant dirigée du petit vers le gros bout (1).

5° L'enroulement de l'albumine, démontré par l'existence des chalazes, pourrait être produit par une descente en spirale de l'œuf, le vitellus conservant une orientation fixe ; mais il me paraît plus vraisemblablement résulter de l'entraînement continu de l'albumine, au fur et à mesure de son arrivée, par l'accroissement de la membrane coquillière, qui s'allonge rapidement de façon à faire plusieurs fois le tour de l'œuf.

Ces points admis, considérons l'œuf mûr au moment qu'il quitte l'ovaire. Il est alors protégé par deux enveloppes : la membrane vitelline, inextensible, mince et continue, et une couche cellulaire qui, continue ou discontinue au début, donne naissance, dans l'oviducte, à la membrane coquillière ; en d'autres termes, il est muni de deux robes, une interne, fixe, et une externe, susceptible de s'accroître avec lui comme la robe légendaire de Jésus enfant, de façon à rester constamment moulée sur lui. Et celle-ci, tout en ne se dilatant que proportionnellement à l'augmentation de volume de l'œuf, croît cependant avec une activité supérieure à celle que nécessiterait sa distension progressive, puisqu'elle parvient à faire plusieurs fois le tour de l'œuf.

Or, au voisinage des pôles, les cellules, même celles diamétralement opposées dans un même parallèle, sont bien voisines les unes des autres, et les prolongements qu'elles émettent ne sont plus séparés par la masse vitelline ; ils peuvent s'emmêler les uns aux autres (2). Au pôle antérieur, au gros bout, l'albumine arrive vite et pare au danger ; mais il n'en est pas de même au pôle postérieur. Là, trois cas peuvent se présenter :

---

(1) La pression exercée sur l'œuf encore élastique par des contractions péristaltiques de l'oviducte, pression circulaire progressant d'arrière en avant, tendrait également à déterminer la forme ovalaire, gros bout antérieur.

(2) Les chalazes ne seraient-elles pas, en partie du moins, formées par des prolongements des cellules polaires de la membrane coquillière, ces prolongements ne parvenant pas, loin de la surface, à se transformer en fibres plus ou moins résistantes ?

1° L'albumine survient avant tout emmêlage. Ce serait le cas normal.

2° Elle survient assez tôt pour triompher, par sa distension, en arrachant ou brisant quelques fibres (jeunes encore), d'un commencement d'emmêlage. Ce serait le cas de l'œuf qui ne présente que des traces d'anomalie.

3° Elle survient trop tard et, dans ce cas, les fibres, s'accroissant toujours, forment un paquet, désormais rebelle à la distension, qui tend à s'allonger librement en arrière, jusqu'à ce qu'il soit repoussé, après l'œuf, dans la chambre incubatrice et rabattu sur lui. Là, la calcification viendra le fixer dans sa dernière forme. Ce serait le cas du plus anomal des deux œufs présentés.

Telle est, des faits envisagés, l'explication qui me paraît actuellement la plus vraisemblable.

II. — Extension de cette explication aux autres anomalies des enveloppes externes de l'œuf (1).

Il y a lieu de voir, maintenant, comment cette explication s'accommode aux autres anomalies des enveloppes externes de l'œuf.

Laissons de côté le cas de membranes coquillières non ou incomplètement calcifiées, ainsi que ceux de nanisme et de gigantisme de l'œuf, lesquels ne présentent, évidemment, aucun intérêt ici. Tous les autres cas connus se ramènent à quatre :

1° *Œuf* dit *de coq ;*

2° *Œuf à deux vitellus ;*

3° *Œuf à deux* ou même *à trois membranes coquillières,* calcifiées ou non ;

4° *Œuf inclus dans un autre œuf complet.*

1er cas : *Œuf de coq.* — C'est un œuf de très petite taille, totalement dépourvu de vitellus. Cette anomalie, comme la suivante, est relativement fréquente ; j'en ai eu plusieurs échantillons entre les mains. J'ai toujours trouvé, au centre de l'albumine, à la place du vitellus absent, des débris de tissus organiques, dont je regrette de n'avoir pas fait

(1) Voir *Etude d'un œuf monstrueux* par J. Kunstler et Marcel Brascassat, avec un commentaire par le Dr Etienne Rabaud, dans *Feuille des Jeunes Naturalistes*, 1902, p. 200. Je remercie M. Marcel Brascassat qui m'a communiqué cette intéressante publication.

l'examen microscopique. Pour moi, jusqu'à plus ample informé, ces débris proviendraient pathologiquement d'une vésicule de Graaf et entraîneraient avec eux des cellules du *cumulus proliger* qui, dans l'oviducte et en présence de la sécrétion albumineuse, subiraient leur processus normal et produiraient la membrane coquillière.

2me cas : *Œuf à deux vitellus.* — Les cellules primitives de la membrane coquillière, comprimées entre les deux vitellus aux deux pôles en contact et ainsi isolées de la sécrétion de l'oviducte, ne pourraient se développer, tandis que, à la limite du contact, les cellules des deux vitellus mêleraient leurs fibres et les feutreraient ensemble ; ainsi les deux membranes coquillières n'en formeraient plus qu'une seule, qui serait ensuite normalement distendue par l'albumine.

3me cas : *Œuf à deux ou trois membranes coquillières.* — Une membrane coquillière se développant trop vigoureusement, l'albumine, de moins en moins fluide à mesure qu'elle pénètre dans l'œuf (c'est ainsi que je conçois son absorption, par endosmose), après s'être accumulée plus ou moins longtemps autour du vitellus, ne parviendrait plus à traverser tous les feuillets, mais s'arrêterait et s'amasserait entre deux d'entre eux, cassant ou non les fibres encore fragiles qui les mettaient en continuité. La membrane coquillière primitive serait ainsi dédoublée. On conçoit que le phénomène pourrait se répéter et donner naissance à une troisième membrane coquillière. Dans la chambre incubatrice, la calcification, s'opérant du dehors en dedans, pourrait atteindre ou non la deuxième et la troisième membrane coquillière. Il semble bien, en effet que, dans les cas observés, ce soit toujours la ou les coquilles internes qui restent fibreuses.

4me cas : *Œuf inclus.* — Un premier œuf est à peine engagé dans l'oviducte et sa membrane cellulaire commence à peine sa transformation fibreuse, quand il est atteint par un vitellus normal. La membrane cellulaire de celui-ci avorte sur la surface de contact, tandis que, au pourtour de celle-ci, ses fibres s'enchevêtrent et se feutrent avec celles de l'œuf antérieur ; puis, sous la pression de l'albumine, la membrane coquillière de l'œuf antérieur se fissure et se dédouble en avant de la soudure, les choses se passant ensuite comme dans le cas précédent (1).

---

(1) Quant aux objets divers que l'on aurait trouvés inclus dans l'albumine, on conçoit que, pourvu qu'ils soient de petite taille et s'accolent à l'œuf au sommet de l'oviducte, la membrane coquillière puisse les englober, avortant sur la surface de contact, mais rampant sur la surface extérieure de l'objet.

III. — Conclusion.

Essai d'une théorie générale des Anomalies de la membrane coquillière.

En somme, en négligeant l'*œuf géant*, l'*œuf nain* et l'*œuf de coq*, desquels la coquille n'est anomale que par la taille, toutes les autres anomalies de la coquille de l'œuf se ramènent à des cas précoces soit de soudure d'une membrane coquillière avec elle-même (œufs présentés) ou de deux membranes l'une à l'autre (œufs à deux jaunes), soit de dédoublement d'une membrane coquillière unique (œufs à deux ou trois coquilles), soit de soudure de deux membranes coquillières avec dédoublement consécutif de l'une (œuf inclus) : processus compliqué, dans le deuxième et quatrième cas, d'arrêt partiel de développement. Or, soudures, dédoublements et arrêts de développement sont aussi les processus habituels des monstruosités de l'embryon.

On pourra m'objecter que la théorie que je viens d'esquisser n'est pas démontrée et reste encore hypothétique.

Sans doute.

Mais l'hypothèse qui lui sert de base remplit bien les deux conditions exigibles de toute hypothèse vraiment scientifique : elle groupe convenablement tous les faits connus de même ordre, n'étant en opposition avec aucun d'eux, et elle est essentiellement démontrable.

Une première expérience, qui n'exigerait pas, ce me semble, une habileté opératoire excessive, consisterait à introduire chirurgicalement, le gros bout en avant, un œuf d'oiseau dans la trompe d'une poule vivante et en pleine activité reproductrice. Si cet œuf était pondu muni d'une nouvelle coquille, produite par la poule, mon hypothèse serait démontrée inexacte.

En tous cas, et pourvu qu'on pût sacrifier un nombre suffisant de poules pondeuses, il ne serait pas difficile de saisir des œufs à leur sortie de l'ovaire, et même en différents points de leur trajet, soit de l'ovaire à l'oviducte, soit dans l'oviducte. On pourrait ainsi voir nettement l'origine et suivre directement le développement de la membrane coquillière.

J'ai dû renoncer à de semblables recherches, et il a fallu qu'un hasard mît sous mes yeux les deux œufs que je vous ai présentés, pour ramener mon attention sur une question dont je m'étais depuis longtemps désin-

téressé ; mais j'espère qu'il se trouvera quelque biologiste, plus jeune et mieux situé, pour entreprendre les expériences et observations nécessaires et résoudre définitivement le problème.

Remarques sur l' « Aleyrodes Chelidonii » Latr.

Par M. A. Bardié.

Depuis quelque temps, mon attention était attirée par la couche blanchâtre qui couvrait les plantes potagères du jardinet d'une maison voisine de la Devèze. Le propriétaire s'intéressant aux sciences naturelles s'était aperçu que cette poussière était formée d'une quantité de petits hémiptères blancs et poudreux presque transparents. Parfois, sous les chauds rayons du soleil, cette poussière farineuse s'animait, tourbillonnait un moment et revenait à son point de départ. Des feuilles de citrouille qu'ils avaient envahies, les insectes passèrent sur celles du persil et quand, à leur tour, celles-ci disparurent, la chicorée sauvage eut leurs préférences. Sous les feuilles recroquevillées de cette plante, ils se fixèrent et déposèrent de nombreux œufs qui devinrent chrysalides au bout de quelques jours.

A la réunion du 8 novembre dernier, j'ai présenté quelques-unes des feuilles de chicorée où l'insecte abondait. Notre collègue, M. le Docteur Feytaud, a reconnu l'Aleyrode de l'Eclaire. Habituellement c'est sur la Chélidoine que vit cet hémiptère ; mais on le rencontre aussi sur les choux, les chênes et plusieurs autres plantes, ce qui explique sa dispersion loin du voisinage du *Chelidonium majus*.

Ces curieux insectes à peine longs d'un millimètre sont d'un rouge jaunâtre recouvert d'une poudre farineuse. Ils se reproduisent sous les mêmes feuilles dont le suc les a nourris et ne se déplacent guère quand on examine leur habitat. A côté des chrysalides, pullulent les insectes parfaits ; leurs œufs effilés, blancs et luisants, sont disposés contre les nervures des feuilles.

De savants naturalistes tels que Geoffroy, Réaumur et Latreille se sont occupés des Aleyrodes. Latreille est celui qui a le plus étudié leurs diverses métamorphoses. Il a fait, à ce sujet, un rapport à l'Académie des Sciences, dans la séance du 13 août 1821.

Les Aleyrodes résistent aux froids, même rigoureux ; après l'hiver,

ils reparaissent aux mêmes endroits qu'ils n'ont du reste jamais complètement quittés. Au commencement de février, en examinant à la loupe des feuilles de chicorée déjà attaquées, j'ai aperçu quelques-uns de ces insectes et aussi leurs œufs. Il semble que leur disparition ne s'opère qu'avec la plante où ils se sont établis.

Le « Merulius lacrymans » sur les charpentes de la Porte de Cailhau.

Par M. A. Bardié.

Le 22 octobre 1922, alors que la Société faisait à Léognan son excursion mycologique annuelle, de mon côté, je faisais, dans la salle du troisième étage du Musée du Vieux Bordeaux, une récolte de champignons qui ne manquait pas d'originalité L'archiviste de la Société Archéologique, M. René Ferbos, en procédant à l'examen des livres de la Bibliothèque, remarqua, immédiatement au-dessus des derniers rayons et près du plafond, une étrange décoration qui festonnait la poutre placée contre la muraille et s'étendait sur une longueur de plus d'un mètre. Nous voulûmes aussitôt nous rendre compte et nous trouvâmes de superbes échantillons de *Merulius lacrymans* que j'emportai pour les faire figurer à l'exposition mycologique de la Société Linnéenne du 24 au 26 octobre dernier.

Depuis quelques mois, d'importants travaux de réfection ont été entrepris à la charpente du monument. Toutes les ardoises ont été remplacées et les bois ayant été découverts, la pluie s'est infiltrée à travers le plancher et a inondé la salle de la Bibliothèque, menaçant de causer de sérieux dégâts aux livres et aux collections de la Société Archéologique. Le *Merulius lacrymans* doit-il son origine aux dernières ondées ou existait il antérieurement dans cet endroit ? Le mauvais état de la couverture avait souvent occasionné des gouttières, et il ne serait pas surprenant que la récolte dernière ne soit qu'une recrudescence de ce champignon.

Les spécimens que je présente aujourd'hui ont été recueillis le 29 octobre. De forme orbiculaire, ils mesuraient 0,17 $^{c/m}$ sur 0,12 à 13 $^{c/m}$; il y en avait une vingtaine de plus petits.

Les charpentes de la Porte de Cailhau sont-elles sérieusement mena-

cées par le *Merulius lacrymans* et doit-on redouter sa réapparition, même quand la cause d'humidité a été supprimée ? Il sera prudent de s'en rendre compte.

On ne saurait toutefois confondre le *Merulius lacrymans* avec le *Phallium cryptarium* dont il a été question dans la séance de l'Académie des Sciences du 30 août 1922. Ce dernier, qui recouvre d'une sorte de charpie légère et molle les poutres de la charpente de l'aile Louis XIII du château de Versailles et nécessite leur remplacement, puisqu'il entraîne fatalement la pourriture des bois qu'il atteint, est autrement dangereux que celui de la charpente de la Porte de Cailhau. M. Mangin indique le remède : « Il suffit, dit-il, pour cela, de ne pas soustraire les charpentes à l'action de l'air et de la lumière et de les mettre à l'abri de l'humidité. »

Ceux qui ont des chais où des caves obscurs connaissent le pernicieux *Phallium cryptarium*. Je possède un local où il se développe à merveille. En quelques années, il a anéanti toutes les menuiseries qui y étaient placées. L'endroit autrefois aéré, ayant été privé d'air, et plus encore que la lumière, le manque d'aération semble propice à ce redoutable champignon.

Note d'Hydromorphogénie :
Le Charriage du Sable dans les Rivières à fond mobile.

Par M. Louis de Ségovia

Ingénieur civil des Mines, Potamographe,
Fondateur et Délégué général de " La Meilleure Rivière ".

De ce que les grains de sable s'usent par leur frottement mutuel pendant leur marche au fond de l'eau, certains auteurs ont conclu en attribuant simplement les alluvions qui encombrent l'embouchure de fleuves charriant beaucoup de sable, comme le fait la Loire, à ce que, dans sa lente progression, le sable ainsi usé finissait par devenir assez ténu pour être mis en suspension dans les eaux jusqu'à temps qu'un ralentissement du courant l'oblige à se déposer.

Ce phénomène explique bien, en effet, la formation des bancs, mais en partie seulement, et nous n'aurons pas de peine à démontrer que cette part est, de beaucoup, la plus petite.

Pour faire exactement connaître, dans la réalité de son processus, la genèse des alluvions arénacées, il convient de considérer d'abord l'origine du sable en général, et de suivre ensuite ces roches divisées dans leurs migrations.

En ce qui concerne la provenance du sable, tout le monde est d'accord pour l'attribuer à la décomposition des granites par la kaolinisation du feldspath qui libère les cristaux de quartz et les paillettes de mica dont se forme l'arène. C'est donc, géologiquement parlant, des détritus d'anciens massifs aplanis par l'érosion subaérienne que sont constituées les pénéplaines sablonneuses tout comme les arènes des plateaux granitiques.

On conçoit donc que, dans une région parvenue à un âge aussi avancé (cas de la Limagne et du Plateau Central), ces formations détritiques puissent être représentées par de puissantes assises de sable couvrant de vastes territoires sillonnés par les vallées que s'y sont creusées les cours d'eau.

Entraînées d'abord par les pluies, par le ruissellement, puis par les eaux rassemblées dans le lit des rivières, ces alluvions anciennes s'acheminent vers la mer par lambeaux se succédant d'année en année, en un voyage dont les siècles mesurent les étapes mais que tous les éléments de ces amas détritiques accompliront tôt ou tard.

Suivons-les le long du cours d'un des fleuves dont le lit et les rives sont eux-mêmes constitués par du sable ou par des terrains sablonneux, cet exemple étant choisi pour les besoins d'une démonstration complète.

A l'étiage, le charriage n'est guère sensible que dans les parties très déclives du haut fleuve dont elles représentent le tronçon torrentiel. Dans le *lit mineur* qui suffit alors à l'écoulement du *débit liquide*, l'érosion est peu active et les eaux sont claires.

La fonte des neiges vient-elle à s'accélérer, l'eau monte, déborde le lit mineur et commence à en affouiller les berges. Pour peu qu'il survienne en même temps des pluies abondantes, l'eau affluente arrive chargée des apports solides du ruissellement.

La crue s'accentuant davantage, les plages et les bancs du lit majeur sont à leur tour attaqués, minés, désagrégés. Le volume augmentant encore finit par déborder aussi du lit majeur, et la nappe qui s'étale sur ses rives détrempe le terrain et en arrache, dans sa course vers l'aval, les éléments superficiels, pendant que le courant atteint, en raison de la grande masse des eaux et de la diminution relativement considérable

de la résistance du lit, une violence extrême dans les régions les plus profondes, c'est-à-dire dans son ancien lit et surtout dans le lit mineur dont les grèves et les seuils sont alors plus ou moins profondément brassés et remaniés.

L'érosion atteint ainsi son maximum d'effet, et comme, dans les nouveaux chemins que l'eau se fraye, elle rencontre des formations plus ou moins anciennes, des sédiments plus ou moins fortement agglomérés, résistant par suite les uns plus, les autres moins à la corrosion, les inégalités, les saillies qui en résultent, font dévier le courant et le rejettent avec force en dehors de la voie primitive. Soit par cette cause, soit parce qu'en débordant, les eaux tantôt trouvent à désagréger en profondeur un sol de moindre résistance, et tantôt labourent plus énergiquement certaines des parties submergées, il arrive assez souvent que, au moment où la crue cesse, la rivière se trouve avoir changé de lit.

De ces actions combinées, il résulte que les dépôts qui existaient avant la crue dans les lits tant majeur que mineur, ont été plus ou moins profondément remués, bouleversés, et que de nouveaux apports, prélevés sur les rives et les versants, ont été entraînés, partie dans le lit majeur qu'ils colmatent, partie dans le lit mineur où le courant tour à tour les porte, les roule ou les laisse déposer. Le cas échéant, aux sables ainsi charriés s'ajoute l'arène dévalant des plateaux élevés, à la faveur des pluies ou de la fonte des neiges.

Le courant exerce sur tous ces matériaux brassés sur place ou amenés du dehors, une poussée qui les entraîne avec des vitesses très inégales, proportionnellement à leurs masses respectives, mais en raison inverse.

Les cailloux n'auront pu être soulevés et tenus en suspension que durant la phase d'extrême violence de la crue et sur le passage des courants les plus énergiques. Hors de là, ils tombent au fond pour n'y être que plus ou moins péniblement traînés ou n'être même déplacés que par une nouvelle crue.

Le menu gravier aura pu subir les mêmes influences plus longtemps et dans une plus grande section du flot : il est donc transporté plus loin et en plus grande quantité.

Le gros sable aura pu être entraîné encore plus facilement et en plus notable proportion.

Quant au sable fin, tout ce qui en aura été soumis à la poussée des eaux, tout ce qu'elles en auront tenu en suspension, aura pu parcourir

une distance d'autant plus considérable que la finesse de ses grains se sera trouvée plus grande.

Si nous nous sommes permis de décrire avec une telle minutie un processus aussi simple, aussi élémentaire, c'est que, à y bien regarder, on voit que tout le mécanisme du transport des sables n'est que la répétition indéfiniment renouvelée de ces mêmes phénomènes. A chaque crue, en effet, de nouveaux bancs ou de nouvelles parties de bancs préexistants sont remaniés; chaque inondation, chaque période de ruissellement, mettent en suspension une nouvelle quantité de sable fin et font avancer d'une étape plus ou moins longue, de seuil en seuil et de mouille en mouille, le sable grossier, voire les cailloux de toute grosseur qui roulent sur le fond. Ainsi s'en vont peu à peu les monceaux d'éboulis, les amas d'arène dont s'est diminuée la montagne à une époque tantôt récente, tantôt plus ou moins reculée.

Or, des diverses causes que nous venons d'énumérer, ce sont de beaucoup les crues qui l'emportent et cela en raison directe de la hauteur et de la durée de leur montée, car on comprendra que les ravinements de la plaine par l'inondation, la corrosion des berges dont de volumineuses portions s'éboulent, sapées qu'elles sont par les hautes eaux, enfin les divagations du lit mineur qui en résultent, sont des actions de grande puissance, capables de déplacer d'énormes volumes d'alluvions et de libérer des quantités correspondantes de menu sable.

D'autre part, comme c'est précisément à la faveur des crues que s'opère le charriage, il s'ensuit que *c'est de la dégradation du lit majeur et des rives causée par les crues que provient la plus forte partie du sable qui produit l'engorgement du lit et, en particulier, de l'embouchure du fleuve.*

Bien plus, comme cet engorgement gêne l'écoulement de l'eau, il en résulte que la cause du mal ne fait que s'aggraver et que ses effets se superposent, *chaque crue nouvelle contribuant, par ses apports solides, à faire déborder celles qui suivront.*

Nous pouvons maintenant résumer analytiquement la marche du phénomène de l'ensablement et prendre en note les notions suivantes :

1° *En basses eaux* et par temps sec, le charriage, limité aux parties déclives du tronçon torrentiel du lit mineur, ne fait que déposer au fond d'une mouille le peu de sable ou de gravier (suivant que la pente est faible ou rapide) arraché à la crête du seuil qui forme le bourrelet

amont de la mouille. Cette phase de la marche ne déplace donc que *de faibles volumes et avec une extrême lenteur.*

Il s'y forme peu de menu sable, et, toutes proportions gardées, il s'en libère encore moins par remaniement des dépôts de sable de toute grosseur et de limon en mélange.

2° Selon qu'il est plus ou moins intense, *le ruissellement* apporte à la rivière de l'eau plus ou moins trouble, c'est-à-dire plus ou moins chargée de sable et de gravier qui restent plus ou moins longtemps et plus ou moins loin en suspension dans le courant, suivant qu'il est lui-même plus ou moins rapide.

3° En période de *hautes eaux,* plus fort est le courant, plus grande aussi la masse d'eau et plus les effets de l'érosion et du charriage sont intenses.

4° Si la crue est assez importante pour produire un *débordement,* on voit alors portés à leur maximum la dislocation des amas de roches détritiques et le transport des matériaux qui en proviennent.

Comme pour la formation des alluvions limoneuses, les causes qui agissent étant les mêmes et leur mode d'action, leurs effets étant en tous points similaires, la même conclusion pratique s'impose, d'où il suit qu'en thèse générale, la méthode vraiment rationnelle pour porter sûrement et définitivement remède à l'engorgement des fleuves, doit consister dans l'*application hardie des moyens d'éteindre les débordements*, ce qui implique, avec la constitution et l'entretien de forêts de protection, l'*arrêt du charriage par les fosses de décantation* à vidange hydro-mécanique ou hydro-électrique et le *dégagement du lit mineur par coupure des seuils, débourbage et dragage énergique des alluvions* qui l'encombrent.

Des plantations d'arbres viendront alors avantageusement consolider les berges et maintenir la fraîcheur d'un lit suffisant et définitivement fixé.

Note d'Hydromorphogénie : Le Limon des Fleuves.

Par M. Louis de Ségovia.

On admet généralement que, dans le charriage par les eaux courantes, de l'usure des matériaux que triturent le courant et les tourbillons, provient, comme degré extrême de la division de ces minéraux, la vase dont le dépôt constitue les couches de limon.

Sans doute, l'usure des quartiers de roc, des blocs de toute grosseur que vomit la montagne, par leur mutuel frottement, par leur choc incessant qui en arrondit les angles, et polit toutes les faces, transformant peu à peu ces pierrailles en galets et en cailloux roulés, outre le sable provenant de la désagrégation des roches plus ou moins friables, fournit à la longue des particules plus ténues en quantités parfois assez importantes pour composer une partie des boues que le courant charrie.

Mais autre est l'origine de la fraction d'ordinaire la plus forte, et de beaucoup, des troubles que certaines rivières transportent par milliers sinon par millions de mètres cubes. En effet, si un cours d'eau ne débordait jamais, ce n'est qu'en rongeant le fond et les parois latérales de son lit, c'est-à-dire l'accore ou le talus des berges, que ses eaux trouveraient de quoi façonner les éléments assez fins pour rester en suspension jusqu'aux points où l'extinction de la pente et l'amortissement consécutif de la vitesse en amènent le dépôt.

Un fait bien connu aurait cependant dû suffire à indiquer la provenance de la majeure partie des boues charriées, c'est que l'eau de rivière se trouble pendant les crues et que, précisément, plus forte est l'inondation, plus trouble est l'eau.

Voici ce qui se passe en réalité (indépendamment de l'effet parallèle du ruissellement) :

L'onde de crue, partie des hauts bassins de capture, s'étale sur les rives des tronçons supérieurs avant d'inonder les plaines qu'elle atteindra successivement en se propageant vers l'aval. Le sol superficiel de ces premières portions inondées est d'abord détrempé, puis délayé par la nappe en mouvement qui le recouvre et dont le courant le corrode sous l'impulsion d'une vitesse d'autant plus grande que les points attaqués sont plus près de la région des sources où la pente est plus raide.

Aux premières boues emportées s'ajoute, au fur et à mesure que les territoires d'aval sont submergés, la terre qui s'y trouve à son tour désagrégée. L'entraînement des matières terreuses se poursuit ainsi en s'accroissant de proche en proche de tout ce que le courant arrache chemin faisant mais, toutefois, avec une intensité qui diminue à mesure que la pente va s'adoucissant et que le lit s'élargit. On comprendra aisément qu'en conséquence, chaque débordement emporte à l'embouchure, pour l'y déposer par décantation, la vase que le courant, dès lors amorti, cesse de pouvoir tenir en suspension.

D'autre part, quand, la crue passée, le fleuve rentre dans son lit, son

courant, perdant de plus en plus de force à mesure que les eaux baissent, celles-ci, d'abord très troubles, se clarifient en se décantant dans tous les biefs à faible pente où il faudrait qu'une nouvelle crue survînt pour qu'il se puisse produire une agitation assez puissante pour débourber le fond, remettre les particules terreuses en suspension et les entraîner plus loin vers l'aval, vers le niveau de base, l'embouchure et, finalement, les fonds marins capables de tout absorber.

Ainsi s'explique l'énorme alluvionnement de nature limoneuse dont se montrent prodigues certains fleuves, au point de former ces vastes deltas qui empiètent sur la mer de quantités appréciables d'année en année. Le seul charriage des roches cohésives et compactes, des durs cailloux dévalant des hautes cimes ou arrachés aux flancs des montagnes, justifierait bien difficilement un tel débit solide ainsi constitué.

On a aussi cru pouvoir attribuer l'action fertilisante des inondations dans certaines contrées — par exemple dans la plaine du Nil — au limon qu'y laisse le retrait des eaux.

Sans nier la valeur de l'engrais assez complexe (à base minérale mais chargé de débris organiques) que peut apporter cet épandage naturel, ne faut-il pas plutôt voir la principale cause de cette fertilité citée par les voyageurs ou les historiens, dans l'imbibition du sol, dans l'évaporation bienfaisante qui en résulte sous un ciel torride, dans la réserve d'humidité laissée au terrain par le débordement, après son retrait, là même où l'ardeur d'étés excessivement chauds répand une vie exubérante quand l'eau abonde mais, par contre, brûle rapidement et fait tout périr en l'absence d'un élément d'autant plus nécessaire que la chaleur est plus intense et de plus longue durée ?

Quoi qu'il en soit, il faut bien reconnaître que, si l'inondation féconde certains sols de la vallée, ce ne peut être qu'au détriment de ceux situés en amont qu'elle dépouille de la couche arable, sans compter l'inhabitabilité de rives que l'eau envahit périodiquement, ruinant les établissements de l'homme et infectant l'atmosphère de miasmes paludéens. Au reste, nous connaissons bien une vallée, celle de la Dronne, où des barrages trop rapprochés sont cause du retour fréquent des inondations et où, par suite, la prairie qui, vaste et fertile, serait, en d'autres conditions, capable de nourrir un magnifique troupeau, est bien loin de rendre ce que l'on en pourrait attendre si elle n'était infestée de joncs et si la pousse de la bonne herbe n'y était retardée par l'eau et la boue qui la recouvrent à chaque printemps.

Indépendamment de ce qu'il serait bon de retenir des considérations

ci-dessus, comme les bancs de limon gênent beaucoup la navigation fluviale aussi bien que l'usage des ports de mer importants par leur situation à l'embouchure de fleuves qui leur servent de voies d'échange avec l'arrière-pays, il ne suffit pas que nous indiquions la genèse de ces alluvions. Notre devoir strict est de ne pas faire d'une telle science un trésor d'avare mais, au contraire, de déduire de la connaissance des lois auxquelles obéit la formation de ces atterrissements, les moyens rationnels de les éliminer.

Ces moyens sont au nombre de deux, et comme ils se complètent en se prêtant un mutuel appui, on devra, en toute logique, les employer simultanément.

Le premier a pour but d'*amener l'extinction du charriage en détruisant sa cause, le débordement.*

Le second moyen consiste à *déblayer et faire évacuer les dépôts déjà formés.*

Dans l'emploi de ces moyens, le travail mécanique applicable à l'un est exactement le même pour l'autre, puisqu'il consiste à creuser le lit, soit qu'on veuille arrêter en amont, dans des fosses transversales *ad hoc*, les matériaux charriés, soit qu'on se propose de débarrasser de tout obstacle au libre écoulement le canal naturel qui, dans l'ordre admirable établi par le Créateur, doit assurer le drainage de la contrée qu'il traverse.

Nous ne croyons pas devoir exposer ici les détails d'une technique qui risquerait d'être jugée déplacée dans une note d'un caractère purement scientifique, ces procédés ayant d'ailleurs déjà fait l'objet de notices relatives au système « *Seco Viam* » (1).

Ce qui, nous semble-t-il, intéresse le grand public aussi bien que le monde savant, c'est de savoir quelles seront les modifications produites dans le régime fluvial par l'application des susdits moyens.

En augmentant suffisamment la profondeur du sillon que forme le thalweg d'une rivière, on arrive à y concentrer les basses eaux, ce qui, outre les avantages de bon mouillage pour la navigation, active en permanence l'érosion du fond et amène ainsi le courant même à parachever un travail que l'homme n'a, en somme, qu'à ébaucher.

D'autre part, l'arrêt du charriage par les fosses transversales constituant l'un des procédés les plus caractéristiques du système « *Seco-Viam* », élimine la cause d'engorgement des passes par de nouveaux apports.

---

(1) Editées par « La Meilleure Rivière », Palais de la Bourse, Bordeaux.

La voie étant, de la sorte, rendue de plus en plus libre et spacieuse, il est clair que les crues déborderont de moins en moins, si bien qu'il arrivera un moment (dont le travail de l'homme peut fort bien avancer l'échéance) où il ne pourra plus se produire d'inondation des rives, quel que soit le volume de la crue. Dès lors, le courant n'aura pas de peine à évacuer le peu de boue qui pourrait encore provenir de l'émiettement ou de l'usure des matériaux que ne peuvent cesser d'entraîner les torrents de montagne, surtout là où manque la forêt, mais dont la course se trouve désormais réduite au trajet le plus court qu'il soit utile et raisonnable d'obtenir.

Réunion du 22 novembre 1922

Présidence de M. A. Bardié, doyen des membres présents.

Le procès-verbal de la précédente réunion est lu et adopté.

COMMUNICATIONS

Le Docteur Manon présente à la Société un couple de *Lasiocampa potatoria* L. (Lép. Bombycides), provenant de chenilles capturées à Carignan et qui paraissent être par rapport aux types ce qu'est le *Bombyx quercus* variété *Burdigalensis* par rapport aux *quercus* types. Ces deux spécimens de *potatoria* sont d'une teinte notablement plus foncée que ceux capturés dans le reste de la France. Le « phare d'auto » des ailes supérieures a disparu chez le mâle et quant à la femelle, elle est couleur terre de sienne, au lieu d'être jaune. Trois spécimens semblables capturés dans la Gironde aux environs de Bordeaux, existent également dans la collection de M. l'abbé Sorin, à côté d'autres spécimens types.

En conséquence, le Docteur Manon se croit autorisé à dire qu'il existe une variété *Burdigalensis* de *L. Potatoria*, comme il existe une variété *Burdigalensis* de *Bombyx quercus*. A ce sujet, il nous montre une belle boîte où figure, à côté des *potatoria*, toute une série de Bombyx *quercus* avec chenilles, cocons, chrysalides et parasites de cette dernière espèce. Il attire l'attention de la Société sur les différences qui existent entre le B. *quercus* type, la variété *Burdigalensis*, la variété *Guillemotii*, la

variété *Roboris* et la variété *Pyraneica,* dont deux remarquables spécimens se trouvent dans la collection de notre collègue, M. Schirber.

Le Docteur Manon nous présente ensuite une deuxième boîte où se trouvent, en nombre, des spécimens *Satyrus* d'*Arethusa* (Lép. Rhopalocères). Il montre combien la variété *Erythia* spéciale au Midi de la France, et tout spécialement aux environs immédiats de Bordeaux (Gazinet, Léognan, Pont-de-la-Maye, Pessac) se différencie du type, non comme le disent la plupart des auteurs, par un brun plus foncé, des taches plus petites, des séries de points blancs, tous caractères qui se retrouvent dans le type, mais d'une façon générale par les nervures plus marquées du dessous des ailes inférieures et surtout par ce fait, qui n'est décrit nulle part, que les taches jaunes fauves des ailes supérieures et inférieures, au lieu de se terminer à la partie interne par un pénombre, se terminent nettement comme si elles avaient été arrêtées par un trait de plume. C'est là un caractère bien défini, le véritable caractère différentiel qui fait distinguer à première vue la variété *Erythia,* non seulement du type, mais aussi de la variété *dentata* avec lequel *erythia* a été souvent confondue.

En terminant le Docteur Manon nous montre vivante, dans un flacon, une curieuse Mante (Orthoptère) affectant la forme d'un Bacille, capturée quelques jours avant à Créon sur un pied de genévrier. Cette mante bacille ressemble d'une façon frappante à celle que M. Manon a capturée autrefois dans le Sahara Algérien sur une touffe d'alfa.

M. Bardié présente d'une part, *Aleyrodes Chelidonii* Latr. (Hémiptère parasite des plantes potagères) et d'autre part, des échantillons de *Merulius lacrymans* et du *Phallium cryptarium,* champignons destructeurs des bois de construction.

M. Daydie annonce que M. Plomb a rencontré trois spécimens de Coprins présentant une curieuse monstruosité : le sommet du chapeau est percé d'une ouverture qui se continue en canal dans le pied.

M. Lambertie présente un *Hydnum erinaceum* cueilli sur un chêne au Parc Bordelais.

MM. Bardié et Manon promettent d'étudier la question des vrillettes qui détruisent peu à peu les meubles et d'indiquer des remèdes capables d'arrêter leurs déprédations.

M. Brascassat a envoyé quatre notes :

1° Note sur l'élevage des Cynips du chêne.

2° Un épervier chassant les Martinets à Bordeaux.

3° Communication sur le *Satyrus arethusa* var. *erythia* Hb.

4° Chasse des Lépidoptères au crépuscule du matin.

MM. Daydie et Manon donnent d'intéressants détails sur la chasse aux coléoptères à l'aide d'un réflecteur.

M. Lambertie présente, au nom de M. Daydie, un Sphinx du Laurier rose qui a été capturé à Saint-Augustin, par un voisin de notre collègue.

La séance est levée à 22 h. 1/2.

Chasse des lépidoptères au crépuscule du matin.

Par Marcel Brascassat.

J'étais en villégiature à Parempuyre dans la deuxième quinzaine de juin.

Partant un jour, à l'aube, pour faire une excursion, je fus très étonné de voir voler des papillons (noctuelles, phalènes et pyrales) le long des ruisseaux, des taillis, des haies, etc., il était trois heures environ, c'était le crépuscule du matin.

Poursuivant mes observations, je sortais, les jours suivants à la même heure, et comme la première fois, je vis voler de nombreux lépidoptères et j'en fis une abondante récolte.

J'essayais mon réflecteur à acétylène, et les papillons vinrent à la lumière aussi bien que le soir.

Il faut donc en conclure que les lépidoptères nocturnes volent tout autant au crépuscule du matin qu'à celui du soir.

Cette observation pourrait avoir son utilité, pour mes collègues, le cas échéant.

Un Epervier chassant les Martinets à Bordeaux.

(Ornithologie)

Par Marcel Brascassat.

Un soir de juillet dernier, j'attendais le tram au coin de la rue Judaïque et du boulevard, à l'heure du crépuscule.

Un groupe d'une vingtaine de Martinets volaient au-dessus du boulevard, faisant leurs multiples tours habituels, quand survint un épervier, qui se mit à la poursuite de ces petits oiseaux.

Il en poursuivit un, puis un autre et en essaya ainsi cinq ou six, et avec le même acharnement sans jamais pouvoir en atteindre un seul. Le vol si rapide de ces petits oiseaux, ne lui permit pas d'en capturer. La nuit arrivant, les Martinets se retirèrent, et de son côté, le rapace diurne bredouille alla se réfugier dans un groupe d'arbres, près du Moulin rouge.

Pour s'être risqué aussi près de la ville, cet épervier devait être sérieusement poussé par la faim. C'est un cas plutôt rare.

Note sur l'élevage des Cynips du chêne.

(Hyménoptères)

Par Marcel Brascassat.

L'élevage des galles des cynips du chêne présente de nombreuses difficultés ; c'est cependant le seul moyen à employer si on veut se procurer ces petits hyménoptères et avoir des déterminations rigoureusement exactes.

J'ai essayé divers procédés.

On ensache la partie des branches des arbres, ayant plusieurs galles de la même espèce ; les sacs à raisin sont avantageusement utilisés. Mais, il y a une grosse difficulté, c'est de pouvoir opérer sur des arbres à l'abri du passage. C'est donc dans des propriétés clôturées qu'il faut se placer. J'ai obtenu, ainsi, quelques résultats. Mais mon champ d'étude étant limité, en raison du petit nombre de chênes qui se trouvaient dans les dites propriétés, je fus obligé d'abandonner ce système.

J'adoptais alors le principe de la cueillette des galles, pour en faire l'élevage en chambre. Pour cela, il faut les récolter à diverses époques et savoir distinguer, quand la galle est en état de maturité et surtout la choisir sur des arbres bien sains.

J'ai placé les branches, dans des boîtes d'élevage, grillagées et bien aérées, et sans jamais les avoir mises dans l'eau.

C'est ainsi que j'ai obtenu quelques éclosions dont voici le détail :

Cynips argentea Hr. = *tozæ* Bosc., 14 exemplaires.

Cynips Kollari Hartig. = *petioli,* 12 exemplaires, plus l'éclosion de 4 Ichneumons : *Tomicus regius* parasites de cette galle. *Dryophanta folii* L. = *divisæ* Hart., 32 exemplaires qui sont éclos le 14 décembre au lieu d'éclore dans les premiers jours du printemps suivant.

Le « Satyrus Ariethusa » var. Erythia Hb.

(Lépidoptères)

Par Marcel Brascassat.

Ce joli satyre qui n'est pas commun se prend en général dans diverses localités des environs : La Brède, Saucats, Léognan. Pour préciser des dates, je l'ai capturé en juillet 1893 à Saint-Mariens, en compagnie de notre regretté collègue M. Breignet, ainsi qu'à Gazinet au mois d'août.

Quelques années plus tard, M. Ch. Daydie en trouva plusieurs exemplaires à Pessac.

Ce papillon paraît se rapprocher, puisque j'ai à signaler sa présence à l'hippodrome du Bouscat, ou j'en ai capturé quatre exemplaires le 12 août dernier.

La chenille vit sur les *Festuca* en général ; on la trouve sur les sommités desséchées de cette graminée.

Réunion du 6 décembre 1922

Présidence de M. Duvergier, Vice-Président.

Le procès-verbal de la réunion précédente est lu et adopté.

CORRESPONDANCE

M. Joubin remercie de sa nomination au titre de Membre d'Honneur.

ADMINISTRATION

M. le Président donne la composition du Bureau de l'année 1923 et la date des réunions :

M. Duvergier, *Président.*
Peyrot, *Vice Président.*
Malvesin-Fabre, *Secrétaire général.*
J. Chaine, *Secrétaire du Conseil.*
Dr L. Castex, *Trésorier.*
M. Lambertie, *Archiviste.*

COMMUNICATIONS

M. Chaine présente un lapin anormal, l'animal est dépourvu de queue et d'oreilles ; le conduit auditif externe ne montre pas d'ouverture.

M. Llaguet donne lecture de sa notice nécrologique sur M. le Professeur Jolyet.

M. Llaguet dépose :

1° Au nom de M. Laporte, une note sur les champignons recueillis à Arcachon. Ces champignons, récoltés dans la Montagnette de Bernet, dune ancienne dont la flore est très spéciale, sont différents de ceux récoltés dans les dunes récentes.

2° Au nom de M. Tempère, une addition à la faune hémiptérologique du Sud-Ouest.

M. Chaine présente quelques observations sur des apophyses styloïdes anormales de l'homme.

M. Feytaud nous donne quelques détails intéressants sur le voyage qu'il a fait en Espagne pour étudier les chenilles qui dévastent les forêts de chêne. Le principal de ces dévastateurs est *Liparis dispar* dans le Nord et *Tortrix viridana* dans le Sud.

M. Peyrot dépose la suite de la Conchologie néogénique de l'Aquitaine.

La séance est levée à 6 h. 30.

Notice nécrologique sur le Docteur Jolyet.

Par le Dr B. Llaguet.

Le Professeur Jolyet est décédé à Arcachon le 4 novembre 1922, à l'âge de quatre-vingt-deux ans, après une carrière de savant aussi laborieuse que féconde.

Attaché au Muséum d'Histoire Naturelle et à la Faculté des Sciences de Paris, il fut élève de Vulpian et de Claude Bernard, disciple et préparateur de Paul Bert. Appelé comme professeur de Médecine expérimentale à la création de la Faculté de Médecine de Bordeaux, il passa à la chaire de Physiologie qu'il occupa jusqu'en 1911, date de sa retraite.

Comme professeur, ses collègues et ses élèves pourront évoquer le souvenir du maître vénéré et aimé de tous, de l'expérimentateur émérite qui a laissé un Traité en collaboration avec le Professeur Viault des

travaux remarquables de physiologie humaine et animale sur la circulation, la respiration et le système nerveux.

Membre correspondant de l'Académie de Médecine et Associé de la Société de Biologie, il était entré en notre Compagnie le 7 juin 1899 ; retiré à Arcachon, il fut nommé membre honoraire le 4 juin 1919.

Si nos *Actes* n'ont pas reproduit l'action féconde de ce grand savant, aussi consciencieux que modeste, nos archives renferment quelques-unes des notes qu'il a données au *Journal d'Histoire Naturelle*, organe enregistreur de notre vie scientifique ; nous y trouvons des mémoires sur : le vaccin du charbon, l'empoisonnement par les champignons, la torpille et sa décharge électrique. C'est surtout dans les Bulletins de la Société d'Arcachon qu'ont été donnés les résultats de ses recherches dans les laboratoires marins ; depuis 1882 en effet, pendant plus de quarante années, il a dirigé toute l'action scientifique de cette Station.

Jusqu'au dernier jour il n'a cessé de prodiguer à ceux qui avaient le bonheur de l'approcher, de le comprendre, les conseils précieux de son expérience, sa lumineuse intelligence et son inépuisable zèle scientifique ; il sut toujours se faire aimer par les meilleures qualités du cœur C'est une grande figure qui disparaît ; le souvenir ne peut qu'en rester pieusement gardé dans les Annales de notre Société.

Note sur la flore mycologique d'Arcachon.

Par M. Laporte.

Parallèlement à l'action entreprise à Bordeaux par la Société Linnéenne, dans le but de vulgariser la connaissance des champignons, les membres arcachonnais de cette Société, à l'instigation et sous la direction de leur éminent collègue, le Dr Llaguet, ont mis en œuvre un ensemble de moyens propres à développer cet enseignement dans le public : Conférences, expositions, et surtout excursions. Quelques unes de ces excursions ont eu un grand succès, tant par le nombre des personnes qui y ont participé que par la diversité des espèces qui ont pu être étudiées. Nous avons eu la bonne fortune de pouvoir les effectuer dans le Parc Perreire, immense portion de l'ancienne forêt, ayant intégralement conservé son caractère sauvage originel, que son propriétaire M. Goudchaux a très aimablement mis à notre disposition, ce dont nous tenons à lui

exprimer nos bien vifs remerciements. C'est le résultat de ces excursions que nous nous permettons de venir exposer à la Société Linnéenne pensant qu'ils peuvent présenter pour elle quelque intérêt.

Cette énumération ne vise point à la prétention de constituer une monographie complète de la flore mycologique locale — nous réservons à plus tard la mise à jour de ce travail de plus longue haleine —. Beaucoup d'espèces ont certainement échappé à notre investigation ; d'autre part, il en est un certain nombre qui n'ont pu encore avoir une identification définitive et que nous passons sous silence.

Mais si incomplète que soit cette nomenclature, elle pourra donner une idée d'ensemble des champignons de notre forêt et surtout contribuer à l'étude comparée — dans le domaine mycologique — de la flore des deux terrains différents qui constituent les dunes avoisinant Arcachon. On sait, en effet, que ces dunes ont deux origines bien distinctes : les unes dont la formation remonte aux premiers âges de l'époque quaternaire, peu après l'émersion du plateau des Landes (1), ont vu, au cours des temps, leur sol s'enrichir du fait des forêts qui les recouvraient, d'un humus abondant, qui nourrit actuellement une flore luxuriante, caractéristique de cette curieuse région forestière connue par les indigènes sous le nom de « Montagne » de la Teste de Buch.

Puis, par suite de déboisements, dus sans doute à des incendies, une immense brèche s'est faite dans cette forêt, par où s'est produit un formidable et progressif envahissement de sables, arrêté seulement au siècle dernier. Ce sont ces amoncellements à orientation et à forme tout à fait spéciales qui constituent les dunes modernes.

Cette différence géologique, due à une genèse distincte, se traduit par une différenciation botanique, bien mise en relief par le Baron Durègne, le Dr Lalesque, M. Tempère, etc. Il était naturel de penser que la flore mycologique n'échappe pas à cette règle biologique.

Nous nous sommes livrés au cours de nos explorations à des observations orientées dans ce sens, et cela nous a été d'autant plus facile que le Parc Perreire constitue, dans le voisinage immédiat des dunes de néoformation, une portion intacte du sol ancien de la vieille « Montagne », la « Montagnette » de Bernet, comme elle était appelée dans le pays.

Nous suivrons dans notre énumération, l'ordre scientifique habituellement adopté :

---

(1) Baron Durègne : Les dunes primitives des environs d'Arcachon (*Bulletin des travaux de la Soc. scientifique d'Arcachon*).

*
* *

Le genre Ammanite est représenté dans nos récoltes, par un grand nombre d'espèces dont certaines très abondantes.

A. Muscaria : Cette ammanite apparaît une des premières ; on la voit dès le mois de septembre, sous forme de nombreuses boules rouges mouchetées de blanc qui émergent des sables ou des mousses de la forêt, plus abondamment semble-t-il, dans les dunes récentes. Ayant remarqué quelques échantillons assez fortement décolorés, nous nous sommes demandé si ce ne pouvait être là le fait de l'influence de l'air marin. Il a paru, à la suite d'observations plus minutieuses, qu'il n'en est rien, beaucoup d'échantillons remarqués ensuite possédant la teinte vermeille caractéristique.

A. Pantherina : Bien moins abondante que la précédente, moins abondante aussi que dans d'autres parties du massif forestier des Landes, cette ammanite a été trouvée à chaque excursion, représentée par quelques individus isolés, rencontrés dans le sable dénudé.

A. phalloïdes : Trouvée, mais en petite quantité et exclusivement dans la portion de vieille forêt, là où le mélange d'autres essences assure un ombrage plus frais.

A. Citrina : Cette ammanite est de toutes la plus répandue dans notre région. La population semble bien avertie de sa nocivité, et il n'est pas indiqué dans nos annales locales de confusion avec d'autres espèces, comme il en est tant signalé en d'autres points, dans les Landes, en particulier où se consomme une espèce voisine, au point de vue morphologique :

A. Vernalis ou *Grehot :* très commune à Arcachon au printemps, et même en automne, ainsi que l'espèce très rapprochée sinon identique : *A. junquillea*, qui pousse abondamment dans les mousses recouvrant le sable de nos dunes

A. vaginata (variété grise) : a été trouvée assez abondamment dans le sable. Elle n'est pas connue dans le pays comme comestible.

Lépiotes.

Lepiota procera : Cette espèce assez fréquente a été observée en différents points, tant sous l'ombrage des forêts que dans des endroits découverts ; nous avons récolté des échantillons vraiment remarquables par leurs dimensions et leur élévation.

Armillaires.

Armillaria mellea : Très commune dans nos forêts où leur mycélium exerce, comme l'on sait, de funestes ravages sur les pins.

Malgré sa comestibilité, cette armillaire n'est pas mangée dans le pays.

Tricholomes

Ce genre est réprésenté par un assez grand nombre d'espèces dont certaines très abondantes.

En tout premier lieu se place *T. equestre* connu sous le nom de *Bidaou* qui trouve dans nos sables son habitat de prédilection et qui de mi-octobre à fin novembre est l'objet de cueillettes assidues par la population locale ou étrangère qui le consomme abondamment. Il n'est pas rare de trouver des sujets dont le chapeau mesure plus de 15 centimètres de diamètre et le pied de 3 à 4 centimètres, dimensions bien supérieures au type normal.

Notre récolte nous a donné également le *Tr. sulfureum*, l'agaric soufré, ou citron, avec lequel le « Bidaou » peut se confondre assez facilement. Ce Tricholome qui est assez répandu, a donné lieu, de fait, à de funestes confusions dont l'une des plus graves est signalée par le Dr Lalesque (1).

« Deux douaniers de la Pointe du Sud avaient mangé ce champignon ; l'un fut emporté en quelques heures, l'autre, après les symptômes les plus alarmants que vint compliquer un abcès énorme de la marge de l'anus, finit par guérir. »

Ces confusions sont rares néanmoins, le public sachant, d'instinct, établir les différences morphologiques de ces deux espèces. Mais une différenciation importante s'établit aussi du fait de leur habitat. Nous trouvons, en effet, ici, un cas tout à fait typique de l'influence de la nature des deux sols, à laquelle nous avons précédemment fait allusion. Nous n'avons jamais trouvé ces deux Tricholomes mélangés, bien que tous les deux soient signalés dans tous les auteurs, comme des espèces des forêts de conifères. Le *Tr. équestre* se développe exclusivement dans le sable où il trouve les conditions optima de régularité et de constance thermique et hygrométrique. L'humus et l'ombrage influent moins sur lui que la nature sablonneuse du sol et l'exposition. On le trouve souvent sur les pentes dénudées, s'annonçant sur la blancheur du sable par un petit soulèvement caractéristique où perce à peine le vert-sombre du chapeau, presque entièrement recouvert.

---

(1) in « *Arcachon, ville de santé, Monographie scientifique et médicale* ».

Le *Tr. sulfureum* qui exige beaucoup d'humidité ne se trouvera jamais dans le sable seul, trop poreux, ou dans les endroits découverts. Il exigera, pour se développer, le voisinage de l'épaisse frondaison des essences qui se mélangent aux conifères de la vieille forêt : chênes, arbousiers, etc., où le sol, plus chargé d'humus, lui assurera, par sa moindre perméabilité, une humidité constante.

Dans le même sol, on rencontre aussi :

T. nudum et *T. squarrosum*, moins abondants, quoique répandus un peu partout, *T. terreum* aux variétés assez nombreuses. D'autres Tricholomes ont été rencontrés ; mais il n'a pas été possible de les identifier, par insuffisance de temps à consacrer à leur étude.

Collybies.

Indépendamment de :

C. conigena.

C. velutipes.

il a été trouvé, en quantité relativement peu abondante, dans la vieille forêt où cohabite le chêne :

C. dryophila et *C. fusipes.*

Laccaria.

Laccaria lacata a été trouvé très abondamment dans toute la forêt.

Clitocybes.

Deux clitocybes ont été remarqués dans la vieille forêt :

C. géotropus, assez rare.

C. inversa : Ce dernier a été trouvé en abondance lors de notre deuxième excursion, dans la vieille forêt.

Hygrophores.

Il a été trouvé, en dehors de nos excursions, dans les dunes récentes, un Hygrophore que nous croyons utile de signaler et que nous pensons être le *H. agathosmus.*

Cantharellus.

Trois chanterelles poussent abondamment dans nos sables :

C. cibarius, très commun dans les pins, mélangé souvent avec le :

C. aurantiacus, que le public confond quelquefois ; mais il n'a jamais été signalé d'accidents.

C. tubœformis, excessivement répandu sur le flanc de nos dunes, où on le voit surgir au milieu des mousses dès la fin d'octobre.

Lactaires.

L'espèce de beaucoup la plus répandue est :

Lac. deliciosus : qu'on trouve abondamment dans toutes les parties de la forêt où il est cueilli et largement consommé.

Sa confusion avec d'autres espèces n'est guère possible étant donnés ses caractères si distinctifs ;

Il est cependant une espèce présentant avec lui quelque ressemblance, mais beaucoup plus rare et ne vivant guère que dans la vieille forêt : *L. theiogalus.*

Dans la vieille forêt, on trouve, en outre :

L. lactifluns (vachotte) : connu comme comestible, mais trop rare dans le pays pour être utilisé comme tel.

L. subdulcis : se trouve assez répandu un peu partout.

Russules.

Ce genre est très largement représenté dans nos dunes, sinon par la variété, du moins par l'abondance de certaines espèces.

R. delica apparaît une des premières ; dès le commencement d'octobre, on voit, un peu dans tous les points, d'abondants amas de ce champignon, signalé comme comestible, mais qui n'est pas mangé dans le pays.

Il nous a été donné d'observer sur ce champignon le :

Nyctalis parasitica : dont un échantillon très net apporté à la salle d'exposition a permis de montrer au public ce curieux type de parasite.

R. emetica : a été observée assez fréquemment, mais est bien moins abondante que :

R. Queleti : répandue partout, mais plus régulièrement, semble-t-il, dans la partie littorale où nous avons observé des échantillons vraiment remarquables par leurs dimensions.

Il existe également des espèces à chair douce parmi lesquelles :

R. xerampelina et sa voisine.

R. punctata, qui dès fin octobre et novembre se répandent avec une immense profusion dans toute la forêt. Ces deux espèces ainsi que quelques autres plus rares, dont la détermination reste à faire, sont mangées par certaines personnes, et il n'a jamais été entendu parler de confusion avec l'Emétique ou le Quelet qui se différencient d'ailleurs assez bien.

Parmi les agaricinées à spores ocracées, nous avons à signaler des Pholiottes, des Cortinaires, des Gomphides et des Paxilles.

Pholiottes.

Nous n'avons rencontré dans ce genre, mais assez abondamment, que :
Ph. aurea.

Cortinaires.

Deux grosses espèces se rencontrent fréquemment :
C. collinitus et *C. elatior.*
Fréquemment aussi on trouve *C. cinnamomeus.*

Gomphides.

G. viscosus : Très abondant dans toute la forêt.

Paxilles.

Nous avons à signaler dans ce genre :
P. atrotomentosus et *P. involutus*, ce dernier plus abondant; aucun de ces Paxilles n'est consommé.

Psalliotes.

Parmi ces agaricinées à spores brunes, nous avons rencontré :
Ps. compestris dans les points avoisinant les parties de terrain cultivées. Nous avons rencontré, en outre, un superbe échantillon, mais un seulement de :
Ps. Bernardii, très gros champignon, au chapeau crevassé, blanc gris, avec un gros pied ovoïde, mesurant 5 centimètres de diamètre.
Nous avons enfin à signaler pour clore la liste des Agaricinées :
Hypholoma fasciculare, excessivement abondant dans toute la région.
La famille des Agaricinées est de beaucoup celle qui est le plus largement répandue dans la région de nos dunes. Nous nous contenterons de signaler par une simple énumération les espèces des autres familles qui tiennent une place bien moins importante. Exception doit être faite cependant pour les Bolets qui s'y rencontrent abondants en nombre et en variété.

Bolets.

Boletus edulis qu'on trouve communément dans les régions basses et irriguées avoisinant Arcachon n'a pas été rencontré par nous dans les dunes. Par contre, nous y voyons abondamment répandus :
Boletus Castaneus et surtout :

Boletus bovinus, avec lesquels les amateurs complètent souvent leur cueillette alimentaire.

Boletus badius et *Boletus granulatus*, sont moins abondants, et quoique comestibles ne sont pas recherchés.

Boletus felleus.
— *cyanesceus.*
— *chrysenteron.*
— *subtomentosus.*
— *Boudieri.*

TRAMETES.

Tramèles pini, très commun.

POLYPORES.

Polyporus perennis. *Polyporus fornentarus.*

FISTULINES.

Fistulina hepatica.

CLAVARIÉES.

Sparassis crispa.
Clavaria acroporphyrea.
Clavaria flava.

CLATHRÉES.

Clathrus ruber, très répandu dans toutes les parties de la forêt.

LYCOPERDÉES

Seloderma verrucosum. *Geaster hygrometriqua.*
Lycoperdon gemmatum. *Lycoperdon giganteum.*

PEZIZES.

Nous avons remarqué deux espèces de cette famille :
Peziza aurantiaca, et une autre non déterminée.

Tels sont rapidement exposés les résultats de nos intéressantes excursions mycologiques.

Les quelques considérations qui accompagnent cet exposé sont loin de constituer une étude approfondie de notre flore locale ; mais peut-être, peuvent-elles contribuer à faire envisager cette étude sous un jour nouveau, en tenant compte des caractères différentiels qu'impriment la nature et la genèse du sol aux champignons de nos conifères.

Additions à la faune hémiptérologique du Sud-Ouest.

Par G. Tempère.

Dans un lot d'Hémiptères, recueillis par moi en Gironde au courant de cette année, et que j'ai soumis à M. le Dr M. Royer, celui-ci a trouvé plusieurs espèces ou variétés non encore signalées de notre département ou même du Sud-Ouest.

Je crois donc intéressant d'en donner ici la liste avec les lieux de captures, suivant les indications de mon excellent collègue, à qui j'adresse tous mes remerciements.

Pentatomides.

Odontotarsus purpureolineatus Rossi var. *obsoletus* Horváth, Saint-André-de-Cubzac, coteau de Montalon, en fauchant. Juillet.

Elasmothetus minor Horváth. Lamothe, battant des lierres. Janvier. Cette espèce est souvent confondue avec *E. interstinctus* Linné.

Myodochides (Lygæides).

Lampodema Maurum Fabr. Arcachon, dunes littorales, au pied des plantes. Août.

Aphanus brevirostris Ribaut. Gujan, Lamothe, Biganos. Mousses et écorces, en hiver.

C'est probablement cette espèce qui a déjà été signalée, mais sous le nom erroné de *A. quadratus* F., lequel, en réalité, n'est pas encore connu de France.

Eremocoris fenestratus H.-S. Biganos, écorces, novembre.

Piesmides.

Piesma quadrata Fieb. et var. *dilatata* Jakowlef. Arcachon, bord des vases salées, sous des débris divers. Novembre.

Seule, la variété a été signalée de la Gironde.

Aradides.

Aradus signaticornis Sahlb. Un exemplaire mâle : Gujan, route de Sanguinet, sous écorces de platanes. Mars 1923.

C'est là l'espèce la plus intéressante de cette énumération ; elle n'a

longtemps été connue que de Finlande et du nord de la Russie ; l'exemplaire que j'ai pris à Gujan, est, à la connaissance du Docteur Royer, le second capturé en France, une femelle ayant été trouvée à Montfermeil (S.-et-O.), en 1904.

Il est à peu près certain que cet insecte a été amené avec des bois du Nord, mais le fait de le trouver à une assez bonne distance de toute agglomération, et surtout, sous l'écorce d'un arbre sur pied, montre au moins un début d'acclimatation intéressant à noter.

(Cf. pour plus de renseignements : Docteur Maurice Royer, un Aradide nouveau pour la faune française ; in *Bull. Soc. Ent. Fr.*, 1922, n° 18).

Aneurus laevis Fabr. La Teste, sous l'écorce de branches mortes de châtaignier. Novembre.

PHYMATIDES.

Phymata crassipes Fabr. var. *coarctata* Flor. Lamothe, battant au bord de la Leyre. Juillet.

ACANTHIDES.

Acanthia arenicola Schultz. Cazaux, bord du lac, sur le sable. Avril.

Chartoscirta cincta H.-S. Lamothe, débris de la Leyre, après une crue.

C. cincta H.-S. var. *immaculata* Royer. Avec la précédente, et Bordeaux, débris de la Garonne.

CORISIDES.

Corixa affinis Leach. Bruges, ruisseau, mars.

Sur des apophyses styloïdes humaines anormales.

Par J. Chaine.

J'ai observé sur un crâne d'Européen, très probablement français, appartenant au Muséum d'Histoire Naturelle de Bordeaux (crâne n° 27), des apophyses styloïdes se faisant remarquer, dès le premier abord, par une longueur anormale.

Ces deux apophyses, qui sont parfaitement symétriques mesurent, en effet, respectivement 3 cm. 9 à gauche et 3 cm. 8 à droite. Elles dépassent donc notablement vers le bas la face ventrale du crâne ainsi que le niveau de la rangée dentaire du maxillaire supérieur. Il en résulte

que lorsqu'on place le crâne sur un plan, une table par exemple, il repose sur le sommet des styloïdes et sur la partie postéro-ventrale de l'occipital, de sorte que les dents sont à une certaine distance de la table et que, dans son ensemble la tête est fortement inclinée vers l'arrière (Ordinairement un crâne humain repose sur les dents et le sommet des mastoïdes ou la région postéro-ventrale de l'occipital, suivant les sujets).

Des anomalies de ce genre ont été assez souvent observées ; on a noté des styloïdes atteignant 5 centimètres et quelques-unes même descendant jusqu'au niveau de l'angle du maxillaire inférieur (Porter, Le Double, etc.) (1). Les apophyses que j'ai étudiées étaient loin d'avoir les dimensions de ces dernières puisqu'elles atteignaient seulement le milieu du sillon mylo-hyoïdien de la mandibule, ce qui est déjà assez considérable. A ce point de vue mon observation n'apporte donc rien de nouveau ; si je la publie ce n'est évidemment pas pour ajouter un cas à ceux déjà connus, ce qui serait assez dépourvu d'intérêt, mais bien pour attirer l'attention sur la constitution assez spéciale des formations que j'ai étudiées.

Dans son ensemble, chaque apophyse styloïde du crâne que j'ai examiné, comme à l'ordinaire, est obliquement dirigée de haut en bas, d'arrière en avant et un peu de dehors en dedans. Mais son extrémité libre, longue de près d'un centimètre, qui s'effile progressivement et se termine même par un sommet fort aigu, n'est pas dans le prolongement de la partie proximale ; elle est moins oblique en avant, mais par contre beaucoup plus inclinée de dehors en dedans, de sorte que l'apophyse styloïde est comme *incurvée*. Sur les deux apophyses, les deux parties sont séparées en avant, au niveau même de l'angle qu'elles forment, par un talon peu saillant il est vrai, mais toutefois assez marqué et sur la face externe de la gauche, seulement, par un léger sillon. L'apophyse semble ainsi formée de deux portions soudées.

Pour ces diverses raisons, mais surtout par suite de l'existence du sillon et de la direction particulière de l'extrémité, je suis porté à penser que cette dernière est due à l'ossification de la *portion initiale* du cordon fibreux unissant l'*apophyse styloïde proprement dite* (stylhyal) au reste de l'appareil hyoïdien ; ce ligament, en effet, a exactement la même direction que l'extrémité en question.

J'ai relevé dans la littérature anatomique d'assez nombreux cas d'arti-

(1) Bien entendu j'excepte ici les cas d'ossification complète de tout l'appareil hyoïdien où, par conséquent, un arc osseux continu unit le corps de l'hyoïde au temporal.

culation ou de soudure du cérato-hyal avec le stylhyal. Le cérato hyal, normal chez beaucoup d'êtres, se constitue anormalement chez l'homme, comme chacun sait, par l'ossification de la partie moyenne du ligament stylo-hyoïdien ; dans les cas de soudure de ce cérato-hyal à l'apophyse styloïde la portion du ligament qui unit ces deux parties s'ossifie également. Au dernier Congrès de l'Association des Anatomistes, le docteur Ollivier a donné une intéressante étude de ces faits. De cet ensemble, je conclus que les apophyses du crâne humain que j'ai observé sont dues à la soudure des styloïdes proprement dite (stylo-hyal) avec la partie proximale ossifiée du ligament stylien (cérato-hyal).

Je terminerai par la remarque suivante :

Je lis dans Le Double (*Traité des variations des os du crâne de l'Homme*, Paris, 1903) : « Au lieu d'être dirigée de haut en bas et d'arrière en avant, l'apophyse styloïde... est quelquefois incurvée. » Cette *incurvation* dont l'auteur, ni d'ailleurs d'autres anatomistes, ne recherche la cause, ne peut-elle pas s'expliquer comme je viens de le faire pour l'anomalie qui fait l'objet de cette étude ?

Réunion du 20 décembre 1922.

Présidence de M. le Dr H. Lamarque, Président

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

COMMUNICATIONS ET DONS

M. Lambertie fait don de plusieurs volumes.

M. Bardié transmet de la part de Mme Neyraud, divers objets d'Histoire naturelle provenant des collections de son père, feu M. Castagnède, qui fut instituteur à Bassens.

Une conversation s'étant engagée au sujet des abeilles et des fleurs visitées par elles, M. Lataste cite comme plantes mellifères de premier ordre : le Trèfle incarnat, l'Acacia, le Tilleul, puis la Bruyère et le Sarrazin.

M. Essner y ajoute le Ciste et le *Daphne gnidium*.

Certains membres demandent si les sucres contenus dans le miel sont nocifs pour les diabétiques, il y est répondu par l'affirmative.

La séance est levée à 22 h. 1/2.

TABLE DES MATIÈRES[1]

(PROCÈS-VERBAUX 1922)

BOTANIQUE

		Pages
Bardié (A.)	Le *Cyclamen europaeum* L.	109
—	Le *Merulius lacrymans* sur les charpentes de la Porte de Cailhau	153
—	Présente *Merulius lacrymans* et *Phallium cryptarium*	163
Bouchon	Note sur le *Sorghum halepense* Pers., en Gironde.	39
—	Note sur le *Coryza Rouyana* Sennen	39
—	Note sur quelques plantes des environs de Lespare.	88
—	Indique les résultats botaniques à la 104e Fête Linnéenne	94
Bouchon et Malvesin-Fabre	Compte rendu de l'excursion de la 104e Fête Linnéenne à Marcamps, Saint-Laurent-d'Arce, Saint-Gervais et Saint-André-de-Cubzac, le 25 juin 1922	133
Castex (Dr L.)	*Morchella conica*	53
Cordier	*Psalliota arvensis*	63
Daydie (Ch.)	Note sur *Morchella hortensis*	64
—	*Morchella esculenta* à Gradignan et Saucats	53
—	Dépose une orchidée hybride rare	84
—	Dépose une monstruosité de coprins	163
Dieuzeide	L'autofécondation chez les Orchidées. L'*Ophrys apifera*	48
—	Note sur le transport et la naturalisation des plantes. Le *Fragaria Indica* Ands	54
—	Présentation de *Menyanthes trifoliata*	108
Dubalen	Note sur des ensemencements de champignons	66
Essner	Cite le *Ciste* et le *Daphne gnidium*	179

(1) La table des matières contenues dans les *Actes* se trouve après ceux-ci

Pages

FEYTAUD..... .... Présente deux champignons (*Peziza coccinea* et *Tremella frondosa*) 53
LAMBERTIE (M.)..... Présente une inflorescence double de *Primula officinalis*..... 63
— ..... Présente un *Hydnum erinaceum*..... 163
LAPORTE..... Note sur la flore mycologique d'Arcachon..... 168
LATASTE (F.)..... .... Cite quelques plantes mellifères..... 179
MALVESIN-FABRE..... Signale la récolte de quelques plantes..... 53
— ..... Présente deux *Morchella rimosipes*..... 63
— ..... *Lentinus squamosus* Schœffer à Saint-Gervais..... 96
— ..... Présente des pieds de *Vallisneria spiralis*..... 107
— ..... Présente *Clavaria acroporphyrea* et *Polyporus perennis* var. *fimbriatus*..... 112
— ..... *Boletus luteus* L., en Gironde..... 138
PEYROT..... *Morchella esculenta* à Talence, Lesparre et à Bruges. 53
PLOMB..... Note sur *Umbilicus pendulinus* DC. et *Calepina Corvini* Desv..... 64
TEMPÈRE..... *Ophioglossum vulgatum* à Arlac..... 63
TEYCHENEY..... *Morchella esculenta* à Citon-Cénac et *M. conica* à Haux..... 53
— ..... Compte rendu de l'excursion du 9 avril 1922 à Bellefond, Lugasson et Frontenac..... 108

ENTOMOLOGIE

BARDIÉ (A.)..... Remarques sur l'*Aleyrodes Chelidonii* Latr..... 152
— ..... Présente *Aleyrodes chelidonii* Latr..... 163
BARDIÉ et MANON..... Promettent d'étudier la question des vrillettes..... 163
BAUDRIMONT (Dr A.)... A propos de la chasse à la marée et de l'abondance du *Prosternon tessellatum* L., des Elatérides et d'une façon plus générale d'insectes de toutes sortes sur la plage de Mimizan..... 76
BRASCASSAT (M.)..... *Galerruca calmariensis*..... 38
— ..... Observations sur les mœurs de *Mania maura* L.... 59
— ..... Notes sur quelques névroptères et orthoptères rares de notre région..... 59
— ..... Chasse des Lépidoptères au crépuscule du matin.... 164
— ..... Note sur l'élevage des Cynips du chêne..... 165
— ..... Le *Satyrus Ariethusa* var. *Erythia* Hb..... 166
CASTEX (Dr L.)..... Signale la présence d'insectes quai de Brazza..... 69
DAYDIE (Ch.)..... Signale une invasion de Galéruque..... 36
— ..... Moyen de conserver les couleurs naturelles des Cassides..... 65
— ..... Fait une communication sur la chasse des coléoptères en pleine ville..... 69

Pages

DAYDIE (Ch.)..... Une chasse sur la plage à Lacanau-Océan, le 4 juin 1922. 82
FEYTAUD (Dr)..... Redoutable invasion d'un Coléoptère américain dans le département de la Gironde..... 98
— ..... Donne quelques détails intéressants sur un voyage qu'il a fait en Espagne pour étudier les chenilles qui dévastent les forêts de chêne 167
LAMBERTIE (M.)..... Supplément aux Coléoptères récoltés aux environs du Château de Bourgueil, près La Réole, par M. L. Gavoy 37
— ..... Présentation du *Heterodera radicicola*..... 98
— ..... Présente un Sphinx du Laurier Rose, pris à Saint-Augustin..... 164
LATASTE (F.) ..... *Galleria mellonella* et *Apis mellifera* 41
MANON (Dr)..... Annonce de récentes trouvailles lépidoptérologiques en Gironde..... 46
— ..... Cite quelques cas d'apprivoisement, d'adaptation et de parasitisme par les insectes 46
— ..... Note sur *Lasiocampa potatoria*..... 162
PIONNEAU..... *Carabus nemoralis* Mull. var. *meridionalis* Lapouge. 36
TEMPÈRE (G.)..... Additions à la faune hémiptérologique du Sud-Ouest. 176

GÉOLOGIE

DUBALEN (P.)..... Considérations sur les bitumes et pétroles de la Chalosse et du Béarn 142
SÉGOVIA (L. de)..... Note d'Hydromorphogénie : Le charriage du sable dans les rivières à fond mobile 154
— ..... Note d'Hydromorphogénie : Le limon des fleuves ... 158
PEYROT..... Dépose la suite de la Conchologie néogénique de l'Aquitaine..... 167

ZOOLOGIE

BRASCASSAT (M). . . . . Compte rendu des captures ornithologiques faites dans la région ces dernières années 51
— ..... Une singulière chasse aux canards..... 60
— ..... Au sujet des scorpions à Bordeaux..... 141
— ..... Un épervier chassant les Martinets à Bordeaux..... 164
CHAINE (J.)..... L'Oxylophe geai (*Coccystes glandarius* L.) dans le Sud-Ouest de la France..... 112, 136
— ..... Le Scorpion flavicaude (*Euscorpius flavicaudus*) à Bordeaux 112, 137
— ..... Présente un lapin anormal..... 167
— ..... Sur des apophyses styloïdes humaines anormales.... 177

		Pages
Chaine et Duvergier..	Sur les otolithes de Poissons	57
Daydie (Ch.)	Rappelle qu'il a recueilli des coquilles dans des bois exotiques	69
Duvergier	Annonce avoir vu des Martinets	63
Gendre (Dr)	Sur deux espèces d'*Hadjelia*	26
—	Sur quelques espèces d'*Habronema* parasite des oiseaux	112
Llaguet (Dr B.)	Présente un poulet à 4 pattes	63
Lataste (F.)	Essai d'une théorie générale des anomalies de la membrane coquillière	146
Manon (Dr)	Rappelle ses souvenirs des campagnes sahariennes	46
—	Présente divers échantillons de silicifications de corps organiques	46, 53
Malvesin-Fabre	Signale un aigle à Cazaux	46
Queyron (Ph)	A propos d'une communication de M. Chaine. Le Scorpion flavicaude à Bordeaux	145
Sigalas (Dr R.) et Marneffe (H.).	Sur un cas de parasitisme intense chez un surmulot	67

SUJETS DIVERS

Bardié (A.)	Quelques notes sur les travaux scientifiques de M. Saintourens, de Tartas	85
—	Le jardin alpin du col de Lautaret	110
Brèthe	Concours du plus bel épi	62
Castex (Dr L.)	Notice nécrologique sur M. X. Rozier	94
Duvergier	Nécrologie de M. Giulio de Alessandri	36
Gouin	Notice nécrologique sur M. F. Breignet	70
Lamarque (Dr H.)	Discours prononcé sur la tombe de M. X. Rozier	32
—	Discours prononcé sur la tombe de M. Breignet	46
—	Discours prononcé à la 104e Fête Linnéenne	89
—	Discours prononcé au cinquantenaire linnéen de MM. Artigue, Daleau et Dubalen	102
Lastours (de)	Apporte son témoignage sur les essais des blés hybrides	63
Llaguet (Dr B.)	Notice nécrologique sur le Dr Jolyet	167
Malvesin-Fabre (G.)	Rend compte d'une réunion au sujet du plus bel épi	69
—	Discours prononcé aux obsèques de M. A. Degrange-Touzin	73
—	Compte rendu du Cinquantenaire Linnéen de MM. Artigue, Daleau et Dubalen	100
Peyrot	Présente divers objets ethnographiques	142
Bulletins bibliographiques		8
Cinquantenaire linnéen		69, 100
Circulaires de propagande		35

Pages

Collections Degrange-Touzin 34
Conférences 36, 52
Distinctions honorifiques 34, 35, 107
Dons divers 26, 53, 84, 141, 179
Dons faits au Musée de la Société 26, 34, 69, 84, 98, 107, 141, 179
Excursions 35, 63, 70, 84, 112
Fédération Française des Sociétés Pastorales et Forestières 69
Fête Linnéenne 89
Legs Breignet 52
Membres du Conseil et des Commissions 3, 19, 62, 140, 166
Mouvement du personnel. { Décès 19, 45, 68, 140
Admissions. 26, 34, 35, 52, 62, 69, 84, 94, 97, 107, 111, 141.
Démissions ..... 62, 140 }
Personnel 4
Rapport de la Commission des Archives 19
— — des Finances 22
— — des Publications 21
Règlement intérieur 62
Réunions 45, 69, 141
Vœu 142

Bordeaux. — Imp. A. Saugnac & E. Drouillard, place de la Victoire, 3.

UNIVERSITY OF ILLINOIS-URBANA
3 0112 051740451